



El mantenimiento de una casa

El gas radón

El mantenimiento de una casa:

El gas radón

En todo hogar se debe hacer la prueba para detectar el radón, un gas radioactivo que ocurre de manera natural y que no se puede ver ni oler. Se calcula que el radón es la segunda causa principal de cáncer del pulmón en los Estados Unidos. Sin embargo, con el equipo necesario, el radón se puede detectar fácilmente y hasta los niveles altos muy peligrosos se pueden sacar de las viviendas. El radón se produce cuando el uranio se descompone de manera natural en el suelo, piedras y agua. Generalmente asciende a través del suelo y se mezcla con el aire que respiramos. El radón entra a nuestros hogares a través de grietas y otros agujeros en los cimientos y también a través del agua de pozos. Una vez adentro, el radón puede quedar atrapado dentro de la vivienda.

Toda vivienda es susceptible a tener problemas con el gas radón. Se han encontrado niveles altos, extremadamente peligrosos, en hogares en todos los estados de los Estados Unidos.

Riesgos para la salud y riesgos de cáncer

El radón no produce síntomas físicos inmediatos. Por lo general, se debe estar expuesto a este gas por años antes de que surja un problema.

El principal peligro con el radón ocurre cuando usted respira el gas y las partículas metálicas, muy radioactivas que se producen cuando el gas se descompone. Estas partículas se congregan en el polvo que hay en el aire. Después de inhalar el radón, el polvo y las partículas de humo quedan atrapadas o alojadas profundamente en los pulmones donde penetran las células de las membranas mucosas y de otros tejidos.

El cáncer del pulmón causado por inhalar productos descompuestos del radón es el único problema asociado con el radón. Los científicos calculan que entre 5,000 a 20,000 personas mueren en los EE.UU. anualmente de cáncer del pulmón a causa del radón. La Agencia de Protección del Medioambiente (EPA) calcula que el radón es causante de alrededor de 14,000 muertes cada año.

Quienes fuman tienen más probabilidades de desarrollar cáncer del pulmón cuando están expuestos al radón que quienes no fuman, según un estudio realizado por investigadores del Instituto Nacional para la Salud y Seguridad laboral (NIOSH), los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) y la Escuela de Salud Pública de Harvard.

La prueba para detectar el radón

La cantidad de radón que se acumula dentro de una vivienda depende de factores relacionados con la estructura de la vivienda y la región donde está localizada. Puesto que la concentración de radón varía mucho aun entre viviendas en el mismo vecindario, se debe hacer una prueba en cada vivienda para determinar el nivel de radón. La Agencia de Protección del Medioambiente, el Director de Salud Pública, la Asociación Americana de los Pulmones, la Asociación Médica Americana y el Consejo Nacional de Seguridad, todos recomiendan encarecidamente que se haga esta prueba. La EPA recomienda que se haga la prueba de radón si la vivienda tiene un sótano o si las personas viven en la primera o segunda planta.

El mantenimiento de una casa: El gas radón

Métodos para detectar el radón

Relativamente es fácil detectar el radón con el equipo adecuado. La manera más rápida para detectar el radón es con un dispositivo de prueba a corto plazo que usted mismo lleva a cabo y el cual puede pedir por correo o conseguir en un supermercado. Los dispositivos de corto plazo que se usan para hallar el radón son: envases de carbón, detectores de partículas alfa, detectores de escintilación o centelleo de líquidos y monitores continuos.

Para una prueba de largo plazo, todas las puertas y ventanas deben estar cerradas 12 horas antes de hacer la prueba y se deben mantener cerradas mientras se hace la prueba. El dispositivo se coloca en la planta o piso más bajo que sea habitado en la vivienda. Una vez que se termina de hacer la prueba, se envía el dispositivo a un laboratorio para su análisis. El laboratorio enviará los resultados en unas pocas semanas.

Las pruebas de largo plazo miden mejor el nivel promedio de concentración de radón en la vivienda a lo largo del año. Estas pruebas requieren más de 90 días. Entre los dispositivos comunes para pruebas a largo plazo están los detectores de partículas alfa y los detectores de electretes.

Cuando se detectan niveles elevados de radón, se debe reducir el nivel de este gas y prevenir que se siga infiltrando en la vivienda. Es posible reducir niveles de radón extremadamente elevados hasta que el nivel sea aceptable. Para disminuir el riesgo de desarrollar cáncer del pulmón, se recomienda que se hagan modificaciones a cualquier vivienda que tenga un nivel de radón de 4 o más picocuries (una medida de radioactividad) por litro de aire.

Métodos de mitigación

El costo para reducir el nivel de radón en una vivienda promedio es de \$500 a \$2,500. Hay dos maneras para reducir los niveles de radón en los hogares:

- Evitando que el gas radón penetre dentro de la vivienda.

- Sacando de la vivienda el aire que contiene radón y sus productos en proceso de descomposición.

Técnicas para reducir el radón

La mayoría de los métodos para reducir los niveles de radón previenen que el radón penetre en la vivienda o disminuyen los niveles de radón una vez que está dentro. La prevención es usualmente el método preferido. Esto se logra, por lo general, echando o soplando aire hacia fuera debajo de los cimientos. El aire se puede soplar con ventiladores y conductos o, en algunos casos, con ventilación natural. La clase de cimientos determina el método a usar que sea más apropiado. Otros métodos de reducción incluyen el sellar la grietas y rendijas en los cimientos, la presurización de la vivienda y aumentar el intercambio de aire con un sistema de recuperación del calor.

La Asociación Nacional de Salud Ambiental mantiene una lista de técnicos certificados en gas radón. La lista está en el sitio <http://www.radongas.org/>.

Resumen

- El radón es un gas que ocurre de manera natural debido a la desintegración del uranio que comúnmente se encuentra en el suelo.
- Las encuestas muestran que una de cada cinco viviendas en los EE.UU. tiene niveles elevados de radón.
- El gas radón es la segunda causa principal de cáncer del pulmón.
- Los dispositivos para detectar el radón se pueden comprar por correo o en un supermercado local.

Busque una prueba de radón certificada por el estado o aprobada por la EPA.

Esta información fue adaptada de publicaciones preparadas por la Extensión Cooperativa de la Universidad Texas A&M . Encontrará publicaciones de Extensión en la red, <http://agpublications.tamu.edu>.

El mantenimiento de una casa: El gas radón

Esta publicación es parte de la serie El mantenimiento de una casa que incluye:

Mantenimiento del interior de una casa

Recomendaciones sobre el mantenimiento preventivo del hogar

Un juego básico de herramientas

La selección y uso de productos de limpieza para el hogar

Descubra los secretos para almacenar apropiadamente

Calefacción

Cuidado del horno o caldera de calefacción

Cuidado de la chimenea del techo y de la chimenea dentro del hogar

Acondicionador de aire

Los enfriadores por evaporación

Acondicionadores de aire

Ventiladores de techo

Plomería

El arreglo de desagües de lavabos obstruidos

Cómo destapar un inodoro obstruido

Cómo reparar una llave de agua que gotea

Sistemas eléctricos

Cómo restaurar un interruptor de circuito

Cómo reemplazar un fusible

Electrodomésticos

Cómo comprar un electrodoméstico que use eficientemente la energía

Cómo escoger un calentador de agua

Mantenimiento

Cuidado y limpieza del lavaplatos eléctrico o lavavajillas

Cuidado y limpieza de la secadora

Cuidado y limpieza del congelador

Cuidado y limpieza de los trituradores de desperdicios de comida

La limpieza y cuidado de la estufa y horno

Cuidado del refrigerador

Cuidado y limpieza de electrodomésticos pequeños

Cuidado y limpieza de la lavadora

Pisos

Al comprar una alfombra nueva

Cuidado y limpieza de las alfombras

Cuidado y limpieza de pisos de madera

Cuidado y limpieza de los pisos de losetas o azulejo

Limpieza y cuidado de los pisos de vinilo

Paredes

La selección y aplicación de pintura

Selección y limpieza del papel decorativo de pared

Cómo reparar paredes

Muebles

Amoblando su primer hogar: Color y diseño

Cómo seleccionar telas para el hogar

Mantenimiento del exterior de una casa

Exterior de la vivienda

Cimientos, sótanos y jardines

Paredes exteriores, ventanas y puertas

Techo

Una guía acerca de los tejados

El mantenimiento del tejado

Jardín y cuidado del césped

Conservación de agua en los jardines: Principios de la Xerojardinería

Cómo regar el césped

La seguridad en el hogar

Haga de su hogar un lugar seguro para sus niños

¿Está su hogar a salvo de incendios?

Prevención de incendios: Las alarmas contra incendios salvan vidas

Alarmas para detectar el monóxido de carbono

¿Están sus hijos a salvo de venenos?

Protección contra robos

El mantenimiento de una casa: El gas radón

Conservación

Proteja su hogar de la intemperie: Use el calafateo y los burletes

Consejos prácticos para ahorrar dinero y proteger el planeta

Cómo evitar fugas de aire alrededor de las ventanas

Calefacción y aire acondicionado que aprovechan al máximo la energía

Consejos para economizar agua en el interior del hogar

Recomendaciones para ahorrar agua en el exterior de la viviendas

Cuestiones ambientales

Los edificios verdes o sostenibles

Reduzca, reuse y recicle: Alternativas para el manejo de desechos

Cómo crear un centro de reciclaje en su hogar

Aire saludable en el interior de los hogares de Nuevo México

Desperdicios caseros peligrosos

Sustancias peligrosas en el hogar: Alternativas que relativamente tienen pocos efectos tóxicos

El gas radón

Control de plagas

Control de las cucarachas

Insectos del Suroeste

Cómo facilitar la vida en el hogar

Haga cambios a su hogar para disfrutarlo por años

Pérdida de la vista y del oído

Problemas con el tacto y destreza manual

Problemas cognoscitivos

Impedimentos relacionados con la movilidad

Patrocinado por la ciudad de Las Cruces y la Universidad Estatal de Nuevo México. Financiado por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbana de EE.UU. La Universidad Estatal de Nuevo Mexico (NMSU) acata las pautas de acción afirmativa y de oportunidad equitativa en el empleo y en la educación. Este proyecto es una colaboración entre NMSU y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. © 2005, el Consejo de Regentes de la Universidad Estatal de Nuevo México.



El mantenimiento de una casa: El gas radón