

Infografías Periódicas

Más información en línea

Para leer más sobre el trabajo de Brunning, visite compoundchem.com. Para ver todos los gráficos periódicos de C&EN, visite cenm.ag/periodicgraphics.

Colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del popular blog de gráficos *Compound Interest*

¿CUÁLES SON LOS RIESGOS DEL RADÓN?

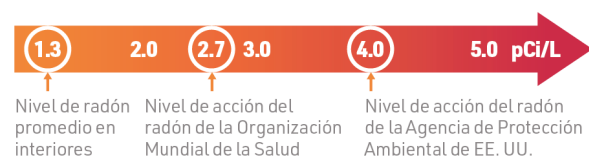
El radón natural representa la mayor parte de la radiación de fondo a la que estamos expuestos. Además, los niveles elevados de radón en los edificios representan un riesgo para nuestra salud. Aquí analizamos de dónde proviene el radón y cómo puede afectarnos.

¿DE DÓNDE VIENE EL RADÓN?

El uranio se encuentra en diferentes niveles en el suelo. Los isótopos de uranio sufren una desintegración radiactiva en otros elementos, incluido el radio, que se desintegra y produce radón. El propio radón también se desintegra en otros elementos radiactivos.



El radón es un gas que emana del suelo, particularmente en áreas con mucho granito o pizarra en la tierra. El radón se acumula en las partes confinadas de las casas, particularmente en los sótanos. Los niveles de radón se miden en picocuries por litro de aire (pCi/L).



¿CÓMO AFECTA EL RADÓN NUESTRA SALUD?



1 en 15

Se estima que los hogares de EE. UU. tienen niveles de radón superiores a 4.0 pCi/L



3-14%

Porcentaje estimado de casos de cáncer de pulmón causado por radón en todo el mundo



21,000

Muertes estimadas por cáncer de pulmón debido al radón en los EE. UU. por año

El radón es una de las principales causas de cáncer de pulmón. Las personas que fuman tienen 25 veces más probabilidades de desarrollar cáncer de pulmón por radón que las personas que no fuman.

¿CÓMO SE PUEDE DETECTAR EL RADÓN?

Detectores de partículas α

Las partículas α generadas por el radón dañan el material plástico, lo cual crea huellas microscópicas que se pueden contar en un laboratorio para determinar la concentración de radón.



Detector de absorción de carbón activado

El carbón activado en el detector adsorbe radón. La concentración de radón se estima midiendo la radiación emitida por el detector sellado.



Cámaras de iones electret

La radiación de radón ioniza las moléculas de aire. Un disco de teflón cargado positivamente atrae iones negativos, reduciendo la carga del disco proporcionalmente a la concentración de radón.

Monitores continuos de radón

Estos detectores requieren energía eléctrica y miden y registran continuamente los niveles de radón y sus productos de descomposición.