Cómo utilizar el equipo

El equipo de pruebas con carbón vegetal, incluido en este paquete le permite a usted mismo realizar las pruebas para detectar gas radón en un corto periodo de tiempo. El equipo contiene carbón vegetal (carbón activado) el que "adsorbe" y atrapa los subproductos radioactivos del radón, de existir algunos.

Una vez que la prueba se haya realizado de forma correcta durante 2 días (48 horas), como se especifica a continuación, el equipo debe ser enviado inmediatamente (dentro de 24 horas) a First Alert®, c/o Alpha Energy Labs, 2501 Mayes Rd, Suite 100, Carrollton, TX 75006, (800) 324-5928, para su análisis. El equipo de pruebas expuesto debe ser entregado a nuestros laboratorios en un periodo que no exceda los 10 días después de finalizada la prueba para que los resultados se consideren válidos.

¡IMPORTANTE!

Debido a que BRK Brands, Inc. fabricante de los productos de la marca First Alert® no tiene control sobre el servicio postal de los Estado Unidos, no podemos garantizar que los resultados de su prueba le serán devueltos dentro de los 21 días. Si no recibe los resultados de su prueba dentro de los 21 días, por favor contacte con Alpha Energy Labs, a través del teléfono (800) 324-5928.

Seleccione el(los) lugar(es) para la prueba:

Según lo establece la EPA, la prueba inicial a corto plazo se debe realizar en el área habitada más baja de su casa. Se deben realizar pruebas de seguimiento en el mismo lugar en que se realizó la medición inicial a corto plazo.

INSTRUCCIONES PARA LA PRUEBA: Equipo con Carbón Vegetal para pruebas de corta duración

NO ABRA LA BOLSA PLÁSTICA HASTA QUE NO SE ENCUENTRE LISTO(A) PARA REALIZAR LA PRUEBA.
El equipo no tiene una fecha de caducidad hasta tanto no se abra la bolsa.

¡IMPORTANTE!

La casa se debe mantener cerrada: Todas las puertas y ventanas se deben mantener cerradas al menos 12 horas antes y durante la prueba, con excepción de las entradas y salidas necesarias. Por favor firme el equipo de pruebas para verificar que se observaron las condiciones establecidas de "casa cerrada."

Para las transacciones de bienes y raíces está establecido que se utilicen dos equipos a una separación de 4 pulgadas simultáneamente, o que se expongan dos equipos consecutivamente.

1. En la tarjeta de información que se incluye con el equipo debe escribir su nombre, dirección, número telefónico, número del código de barras del equipo de muestreo, fecha de comienzo de la prueba y hora, así como el lugar donde se realizó la prueba.
2. Cuando esté listo para comenzar la prueba, abra la bolsa plástica y extraiga el equipo. Ubíquelo (con el lado de papel hacia arriba) sobre una superficie plana dos (2) pies o más por encima del suelo en el área habitada más baja de su casa o en el lugar que haya elegido para realizar la prueba. Tenga cuidado de no romper o perforar el detector de radón. No toque el detector durante el periodo de medición.

¡IMPORTANTE!

NO PONGA EL EQUIPO:

- Cerca de los registros de calefacción o aire acondicionado, ventiladores u otros lugares donde esté sometido a una corriente de aire constante;
- En lugares donde se pueda humedecer o donde haya una humedad alta (es decir, en la cocina, cuarto de lavandería, garaje, espacio entre el sótano y el terreno sobre el que se construye la casa, bomba de achique);
- Expuesto a la luz solar directa o cerca de fuentes de calor;
- Al alcance de los niños.

3. Detenga la prueba después de dos días (48 horas) de la siguiente forma: **¡Los equipos no tienen validez si se exponen durante más de 96 horas!**
   - Escriba la fecha y la hora en que terminó la prueba en la tarjeta de información que incluye el equipo.
   - **Escriba el número del código de barras que aparece impreso en el reverso del equipo de prueba, la fecha en que devolvió el equipo para ser analizado y el lugar donde se realizó la prueba, en esta área.**

     NÚMERO DEL CÓDIGO DE BARRAS:_____
     FECHA DE DEVOLUCIÓN: _____
     LUGAR DONDE SE REALIZÓ LA PRUEBA: _____
   - Ponga el equipo de pruebas con carbón vegetal y la tarjeta con la información solicitada en el sobre de devolución y selle el sobre. Para mayor seguridad, póngale al sobre con una cinta adhesiva después de sellarlo.

¡IMPORTANTE!

Cualquier demora en la entrega del equipo a Alpha Energy Labs puede invalidar los resultados de la prueba.

- Ponga dos sellos de correo de primera clase en el sobre y envíelo inmediatamente para ser evaluado a Alpha Energy Laboratories. Recibirá los resultados dentro de las dos semanas posteriores a que el laboratorio reciba el sobre.

PARA SERVICIO DE ENTREGA INMEDIATA – ENVÍE EL EQUIPO DE PRUEBA A LA DIRECCIÓN QUE APARECE EN LA PARTE DELANTERA DE LA TARJETA DE INFORMACIÓN Y ESCRIBA UNA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO O UN NÚMERO DE FAX PARA EL REPORTE DE DEVOLUCIÓN.

Normalmente, los resultados se reciben a las 2-3 semanas de haber enviado el equipo al laboratorio. Aquí se incluye el tiempo que demora el correo hasta que llega al laboratorio, y el tiempo que toma enviarle el informe de vuelta.

Si no recibe los resultados de la prueba dentro de los 21 días, contacte con Alpha Energy Labs a través del teléfono (800) 324-5928. **Por favor, antes de llamar a Alpha Energy Labs, tenga con usted la fecha en que envió el sobre y el número de serie que aparece en el equipo de prueba. BRK Brands, Inc. fabricante de los productos de la marca First Alert® no tiene control sobre el servicio postal de los Estado Unidos y no puede garantizar la fecha exacta en la que Ud. recibirá los resultados.**

¿Cómo puedo interpretar los resultados de la prueba?

El radón se mide en picoCurios por litro de aire (pCi/L). Un picoCurio es equivalente a 10-12 curios, o a una billonésima de un Curio. Esta medida determina el peligro potencial por la exposición al radón durante un largo periodo de tiempo.

Recomendaciones de la EPA

La Agencia para la Protección Ambiental (EPA) recomienda que se sigan las directrices siguientes para determinar que acciones se deben tomar después de recibir los resultados de las pruebas:

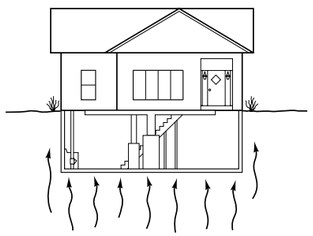
Lectura del análisis	Recomendación
Menos de 4 pCi/L	Si esta es una prueba inicial a corto plazo: No es necesario realizar una prueba de seguimiento ahora. Considere la opción de realizar otra prueba en el futuro. Si un nivel más bajo (sótano) se comienza a utilizar con más frecuencia, realice la prueba también allí.
	Si esta es una prueba de seguimiento de corta duración: La EPA recomienda que considere la reducción de los niveles de radón si el promedio entre su primera y segunda prueba es de 4 pCi/L o mayor.
	Aun cuando los niveles de radón estén por debajo de 4 pCi/L, existe un peligro potencial para la salud, y usted puede reducir el riesgo de cáncer de pulmón al disminuir el nivel de radón. En la mayoría de los hogares este se puede reducir a 2 pCi/L o menos.
Igual a, o por encima de 4 pCi/L, pero por debajo de 10 pCi/L	Si esta es una prueba inicial a corto plazo: La EPA recomienda que realice una prueba de seguimiento a largo plazo (de 90 días a un año), u otra prueba a corto plazo. La prueba a largo plazo le brindará más información sobre el nivel promedio de radón a lo largo de todo el año; sin embargo, si necesita resultados rápidos, realice una segunda prueba a corto plazo. Las pruebas a largo plazo sólo se pueden adquirir directamente en los Alpha Energy Labs a través de los teléfonos (800) 324-5928.
	Si esta es una prueba de seguimiento a corto plazo: La EPA recomienda que haga arreglos en su casa si el promedio entre la primera y la segunda prueba es de 4 pCi/L o mayor.
Igual a, o por encima de 10 pCi/L	Si esta es una prueba inicial a corto plazo: La EPA recomienda que realice inmediatamente otra prueba de corta duración.
	Si esta es una prueba de seguimiento a corto plazo: La EPA recomienda que realice arreglos su casa si el promedio entre la primera y segunda prueba es de 4 pCi/L o mayor.

Información general sobre el radón

¿Qué es el radón?

El radón es un gas radioactivo invisible, inodoro y sin sabor que se encuentra en los suelos y en las rocas que contienen uranio. Aunque la mayor parte de los suelos en los Estados Unidos contienen uranio, este mineral generalmente se encuentra en pequeñas cantidades. Cuando se localizan suelos con grandes concentraciones de uranio, también se produce un incremento notable en los niveles de radón.

Como resultado de la descomposición natural del uranio se produce el radio. El radio emite un gas radioactivo (llamado radón), que pasa a través de los suelos. Este gas, en su forma original, es inerte – se puede respirar sin que ocasione daños. Sin embargo, transcurridos treinta minutos después de su formación, su proceso natural de descomposición comienza a formar partículas radioactivas conocidas comúnmente por el nombre de "las hijas del radón." Las "hijas" son pequeñas partículas que se adhieren al polvo y al humo suspendido en el aire. Una vez que estas "hijas" se respiran y pasan a los pulmones, se depositan en las paredes de los pulmones y, debido a su radioactividad natural, comienzan a emitir radiaciones que pueden destruir las células pulmonares.

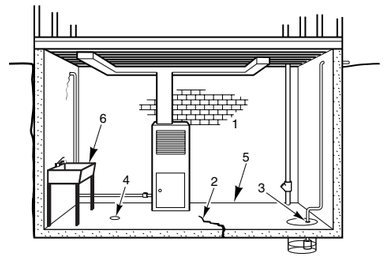


Si el radón se origina en los suelos, ¿No está contaminado entonces el aire exterior?

Cuando el radón se expulsa a la atmósfera, este se disuelve rápidamente por medio de otras partículas presentes en el aire. En esencia, la cantidad de radón que se emite de los suelos representa una parte muy pequeña de la atmósfera. El nivel de radón en exteriores se encuentra generalmente entre los 0,2 – 1,0 pCi/L con un nivel promedio que está alrededor de los 0,5 pCi/L.

Cuando el radón se queda "atrapado" dentro de una casa, no hay forma de disolver o distribuir el gas. El gas penetra en la casa a través de grietas en los cimientos, tuberías mal ajustadas, desagües e inclusive a través de los pisos de cemento, pero no tiene forma de escapar. Esto puede traer como resultado concentraciones de radón muy superiores a los niveles que se registran en exteriores.

¿Existen otras vías por las que el radón puede penetrar en mi casa?



Potencial punto de entrada de radón

1	Paredes de los cimientos construidas con hormigón ligero	4	Desagües en los pisos
2	Grietas en los pisos de cemento	5	Unión entre la pared y los pisos de cemento
3	Bombas de achique	6	Lavaplatos

El radón también puede entrar en la casa a través de la tubería de suministro de agua. Si toma agua contaminada con radón, la EPA considera que no hay un peligro real para su salud. Sin embargo, el gas radón puede escapar del agua y crear o contribuir a que se cree un peligro potencial debido a este gas. El radón se libera del agua cuando la temperatura del agua es elevada y esta cubre una amplia área de superficie (es decir, lavaplatos, lavadoras, duchas, etc.). En algunos casos, especialmente cuando el agua proviene de un pozo privado, este "punto de entrada de radón" puede contribuir significativamente a los niveles de este gas en la casa.

¿Cuáles son los riesgos que corro si hay radón en mi casa?

El riesgo de estar expuesto al radón durante largos periodos de tiempo es el cáncer de pulmón. La Agencia para la Protección Ambiental (EPA), una agencia que pertenece al gobierno de los Estados Unidos, estima que cada año se producen entre 5,000 y 30,000 muertes por cáncer de pulmón relacionadas con el radón, y que el radón se considera la causa #1 de cáncer de pulmón entre los no fumadores.

Debido a que no hay "síntomas" de cáncer de pulmón al comienzo de la enfermedad, y debido a que puede transcurrir un "lapso de tiempo" de 10 a 40 años entre la exposición inicial al radón y la aparición de la enfermedad, no se cuenta con indicios sobre si las "hijas" están destruyendo o no las células de sus pulmones en este mismo momento. Debido a que el radón es invisible, inodoro y carente de sabor, la única forma de conocer si usted está expuesto o no al radón es realizar una prueba en su casa para detectar la presencia de este gas.

¿Cuál es el mejor momento para realizar la prueba en mi casa?

Debido a que los niveles de radón pueden variar de acuerdo al clima y a las estaciones, es importante que realice la prueba cuando todas las puertas y ventanas se puedan mantener cerradas, con la excepción de las entradas y salidas necesarias, antes de, y durante la prueba. En los climas que se encuentran al norte, los meses de invierno son los mejores para realizar la prueba. En los climas del sur, se debe realizar la prueba en una temporada en que no sea necesario abrir las puertas y las ventanas para la ventilación. Además, se considera aceptable que se mantenga funcionando el sistema de aire acondicionado central, que recicla el aire interior, durante el periodo de prueba.

También es importante realizar la prueba cuando el tiempo esté en calma. Las pruebas que se realicen cuando se produzcan vientos fuertes (30+ mph) o durante tormentas pueden alterar significativamente los niveles de radón. Si cuando se comienza la prueba hay un periodo de calma y posteriormente las condiciones del tiempo se tornan severas, BRK Brands, Inc. fabricante de los productos de marca First Alert® recomienda continuar la prueba, y realizar inmediatamente otra cuando las condiciones del tiempo vuelvan a la normalidad. Si los resultados de las pruebas indican diferentes niveles de radón, los niveles registrados durante las inclemencias del tiempo se deben desechar.

Los riesgo de vivir expuestos al radón...

Como mismo ocurre con otros contaminantes ambientales, no se conoce con exactitud la magnitud del riesgo a la salud que produce el radón. Sin embargo, se conoce más sobre los riesgos que representa el radón, que sobre la mayoría de las otras sustancias que causan el cáncer. Esto se debe a que los riesgos asociados al radón se basan en estudios sobre el cáncer en seres humanos (mineros que trabajaban en minas subterráneas de carbón). En la actualidad se realizan estudios adicionales en poblaciones más típicas.

El hábito de fumar combinado con el radón es un riesgo extremadamente serio para la salud. Deje de fumar y diminuya los niveles de radón para reducir el riesgo de cáncer de pulmón.

Garantía limitada

BRK Brands, Inc. ("BRK"), el fabricante de los productos marca First Alert®, garantiza que por un período de 1 año a partir de la fecha de compra este producto estará libre de defectos de material y de fabricación. BRK, a su elección, reparará o reemplazará este producto o cualquiera de sus componentes que esten defectuosos, durante el período de vigencia de su garantía. El reemplazo sera hecho con un producto o componente nuevo ó reparado. Si el producto ya no estuviera disponible, el reemplazo sera hecho con un producto similar de igual o mayor valor. Esta es su garantía exclusiva.

Esta garantía es válida para el comprador original, a partir de la fecha de compra y no es transferible. Conserve el recibo de compra original. Se requiere comprobante de compra para hacer válida su garantía. Representantes de BRK, centros de servicio o tiendas al menudeo que vendan productos de BRK no estan autorizados a alterar, modificar o cambiar en modo alguno los términos y condiciones de esta garantía.

Esta garantía no cubre el desgaste normal de las partes o el daño como resultado de lo siguiente: uso negligente o mal uso de el producto, uso contrario a las instrucciones de operación, desensamble, reparación o alteraciones hechas por personal o centro de servicio no autorizado por BRK. Ademas, esta garantía no cubre actos impredecibles como incendio, inundaciones, huracanes y tornados.

BRK no sera responsable por daños accidentales o a consecuencia de el incumplimiento de cualquier garantía expresa o implícita. Excepto hasta donde lo prohiba la ley vigente, toda garantía implícita de comercialidad o idoneidad para fines particulares esta limitada en duración al período de la garantía actual. Algunos estados, provincias o jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños accidentales o consecuenciales, ni un límite en la duración de una garantía implícita, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no ser pertinentes para su caso particular. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede que tenga otros derechos que varien de una jurisdicción a otra.

Cómo obtener el servicio de garantía

Servicio: Si requiere de servicio, no regrese el producto a la tienda en donde lo compró. Para obtener el servicio de garantía, comuniquese con el departamento de Atención al Cliente (Consumer Affairs Division) al teléfono 1-800-323-9005, de 7:30 AM a 5:00 PM, tiempo del centro (Estados Unidos), de Lunes a Viernes. Para poder brindarle un mejor servicio, por favor tenga a la mano el numero de modelo y fecha de compra al momento de llamar.
303 Nelson Avenue, Neosho, MO 64850-8806.

First Alert® es una marca registrada del First Alert Trust.

M08-0083-001 **L** 07/04

First Alert®

Modelo RD1
Manual del usuario
Equipo de prueba para detectar gas radón
Análisis a corto plazo

¡IMPORTANTE!
LEA CUIDADOSAMENTE Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.

Este manual del usuario contiene información importante sobre el funcionamiento del Equipo de Prueba para Detectar Gas Radón. Cumple con las normas de la EPA RMP.

Todos los derechos reservados. © 2004 BRK Brands, Inc.

Hecho en EE.UU.

BRK Brands, Inc., 3901 Liberty Street Road, Aurora, IL 60504-8122
Atención al Consumidor: (800) 323-9005 • www.firstalert.com

M08-0083-001 **L** 07/04