

غاز الرادون في المنازل والمسكن الأخرى Radon in homes and other dwellings

ما هو الرادون؟

الرادون هو غاز مشع عديم اللون والرائحة ينبعث من تحلل اليورانيوم المتواجد بشكل طبيعي في الصخور والتربة والمياه الجوفية.

عند انبعاثه في الهواء الطلق، يخف تركيز غاز الرادون في الهواء ولا يشكل خطراً كبيراً. إلا أنه يمكن لغاز الرادون أن يتراكم داخل المنازل والمباني الأخرى ويشكل خطراً على صحتك.

يدخل الرادون المباني بشكل أساسي من خلال التربة أسفل المبنى. ويمكن أن ينتقل عبر الشقوق في الأساسات ومفاصل البناء، وكذلك الفجوات حول أنابيب الخدمة ومصارف الأرضيات وإطارات النوافذ.

كيف يؤثر الرادون على صحتي وما الخطر علي؟

قد يسبب التعرض للرادون على المدى الطويل سرطان الرئة. حوالي 16% من حالات الوفاة بسرطان الرئة في كندا ترجع إلى التعرض للرادون في الأماكن المغلقة. الرادون هو السبب الرئيسي لسرطان الرئة لغير المدخنين والسبب الثاني بين المدخنين. هناك احتمال واحد من ثلاثة لإصابتك بسرطان الرئة في حياتك إذا تعرضت لمستويات عالية من الرادون وكنت تدخن حالياً أو سابقاً. بالنسبة لغير المدخنين، فإن الخطر هو واحد من 20.

نظراً لطول الوقت الذي يستغرقه تطور سرطان الرئة (سنوات)، فإن خطر الإصابة بسرطان الرئة بسبب الرادون يعتمد على تركيزه في الهواء الداخلي للمنزل أو المبنى وطول فترة التعرض. ولعدم ظهور أعراض فورية للتعرض للرادون، فإن الطريقة الوحيدة لمعرفة ما إن كنت معرضاً له هي اختبار ما إن كان منزلك يحتوي على الرادون. تجب المعالجة إذا عُثر على مستويات أعلى من الإرشادات الموصى بها أدناه. المعالجة هي عملية تقليل كمية الرادون في المنازل والمباني الأخرى.

كيف يُقاس الرادون؟

يُقاس الرادون في الهواء بالبيكريل في المتر المكعب (بيكريل/م³)، وهو مقياس للتحلل الإشعاعي في الثانية. في الأماكن المغلقة، يمكن قياس الرادون باستخدام اختبارات طويلة الأمد (3 أشهر إلى عام) واختبارات قصيرة الأمد (2 إلى 7 أيام).

يوصى بالاختبارات طويلة الأمد لتوفير قياس دقيق لتركيزات الرادون في المنزل أو المبنى. من السهل إجراء الاختبار طويل الأمد ويمكن القيام به باستخدام مجموعات اختبار الرادون للتنفيذ الذاتي. تحتوي هذه المجموعات على أجهزة صغيرة للكشف عن الرادون تُثبت على الحائط وتوضع في المنزل لمدة 3 أشهر أو أكثر، ويفضل أن يكون ذلك خلال فصل الخريف أو الشتاء (يوصى بفترة تتراوح من 6 إلى 12 شهراً). نظراً لإمكانية اختلاف مستويات الرادون بشكل كبير على مدار فترة 24 ساعة، فلا ينصح بإجراء الاختبارات قصيرة الأمد (2 إلى 7 أيام).

ما هي الإرشادات الخاصة بمستويات الرادون؟

إرشادات وزارة الصحة الكندية الحالية بشأن الرادون هي 200 بيكريل/م³. إذا تجاوز متوسط تركيز الرادون السنوي في المسكن 200 بيكريل/م³، توصي وزارة الصحة الكندية بالمعالجة. يُقصد بالمسكن المنازل والأماكن الأخرى التي يقضي فيها الناس 4 ساعات أو أكثر. يوصى بمعالجة التركيزات الأعلى في وقت أسرع. لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقع وزارة الصحة الكندية: الرادون

www.canada.ca/en/health-canada/services/health-risks-safety/radiation/radon.html

هل يوجد الرادون في بريتش كولومبيا؟

نعم، تتواجد مستويات مرتفعة من غاز الرادون في معظم أنحاء المقاطعة، ولكن تُعرف بعض المناطق بوجود تركيزات أعلى بشكل عام.

أظهرت نتائج لعينات في مسح حديث أجرته وزارة الصحة الكندية في أنحاء البلد لتركيزات غاز الرادون أن نسبة المنازل في مناطق الهيئات الصحية الشمالية والداخلية (نورثرن وانتريور) التي أبلغت عن مستويات رادون أعلى من 200 بيكريل/م³ تتراوح من 6 إلى 30%. ما يزال من الممكن أن تكون مستويات الرادون مرتفعة في المنازل في أجزاء أخرى من المقاطعة ولكن هناك حاجة إلى إجراء المزيد من الاختبارات والإبلاغ عنها.

لمزيد من المعلومات حول مستويات الرادون في بريتش كولومبيا، تفضل بزيارة <https://bccdc.shinyapps.io/bcradonmap>

هل يتعين علي اختبار منزلي؟

يُفضل للجميع اختبار منازلهم للكشف عن غاز الرادون.

تختلف مستويات غاز الرادون بشكل كبير من منزل إلى آخر، حتى في نفس الحي. وذلك لأن التركيزات في المبنى تعتمد على عدة عوامل، بما في ذلك جيولوجيا المنطقة وبناء المساكن وخصائص مثل تبدل الهواء في المنزل. بشكل عام، تميل تركيزات غاز الرادون لأن تكون الأعلى في الطوابق السفلى المبنى، مثل الأقبية.

الطريقة الوحيدة للتأكد من تركيز غاز الرادون في منزلك هي الاختبار. نحث سكان مجتمعات المناطق الداخلية والشمالية (انتريور ونورثرن) في بريتش كولومبيا بشكل خاص على اختبار منازلهم للكشف عن غاز الرادون.

كيف أختبر منزلي؟

اختبار الرادون أمر سهل ويمكن إجراؤه باستخدام اختبارات التنفيذ الذاتي. تبلغ تكلفة جهاز الاختبار والنتائج حوالي 30 إلى 50 دولاراً.

ماذا يمكنني أن أفعل إذا أظهرت الاختبارات أن منزلي يحتوي على مستويات مرتفعة من الرادون؟

هناك عدة أمور يمكنك القيام بها لتقليل مستويات الرادون في منزلك:

- تهوية الأرضية السفلية للقبو عن طريق تركيب مضخة هواء صغيرة لسحب الرادون من أسفل البلاطة الخرسانية وتنفيسه خارج المنزل قبل أن يدخل المنزل أو المبنى
- تحسين التهوية أو تدفق الهواء (بشكل طبيعي أو قسري) للمساحات ذات السقف المنخفض والأقبية والمناطق الأخرى في الطوابق السفلية من المنزل أو المبنى عن طريق فتح النوافذ أو استخدام مراوح السقف
- سد الشقوق والفتحات في أرضيات وجدران القبو وحول الأنابيب والمصارف
- يتوفر متخصصون معتمدون في مجال تخفيف غاز الرادون لتقديم المشورة والمعالجة. للعثور على متخصص في مجال الرادون في منطقتك، قم بزيارة برنامج الكفاءة الوطنية الكندية للرادون (C-NRPP) على <https://c-nrpp.ca> أو الرابطة الكندية لعلماء وتقنيي الرادون على www.carst.ca. بعد اكتمال المعالجة، يجب إجراء اختبار آخر للرادون للتأكد من خفض المستويات.

لمزيد من المعلومات

لمزيد من المعلومات، يُرجى الاتصال بمسؤول الصحة البيئية في هيئة الصحة المحلية في منطقتك من خلال زيارة www2.gov.bc.ca/gov/content/health/about-bc-s-health-care-system/partners/health-authorities/regional-health-authorities

لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة:

- اتخذ إجراءات ضد الرادون <https://takeactiononradon.ca>
- مركز مكافحة الأمراض في بريتيش كولومبيا: خدمات الصحة البيئية www.bccdc.ca/health-info/prevention-public-health/radon
- مركز التعاون الوطني للصحة البيئية (NCCEH) <https://ncceh.ca>



BC Centre for Disease Control
Provincial Health Services Authority

يوضع جهاز كشف الرادون طويل الأمد في الطابق الأسفل في منزلك الذي يُقضى فيه وقت يتجاوز 4 ساعات يوميًا. تُقدّم تعليمات محددة مع جهاز الكشف.

بمجرد اكتمال الاختبار (من الناحية المثالية على مدى فترة من 3 أشهر إلى عام واحد، بما في ذلك بعض أشهر الشتاء)، يُرسل جهاز الكشف إلى مختبر للتحليل. يقدم المختبر بعد ذلك نتائج الاختبار، على شكل تركيز متوسط للرادون خلال فترة الاختبار. يمكن بعد ذلك مقارنة هذا المستوى بإرشادات وزارة الصحة الكندية البالغة 200 بيكريل/م³. نظراً لعدم اعتبار أي مستوى من الرادون خالياً من الضرر، يوصى بالنظر في المعالجة، حتى لو كانت المستويات قريبة من الإرشادات أو أقل منها.

أين يمكنني الحصول على جهاز اختبار الرادون؟

للحصول على قائمة بموردي أجهزة اختبار الرادون، تفضل بزيارة موقع مركز مكافحة الأمراض في بريتيش كولومبيا www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Form/s/Guidelines%20and%20Manuals/EH/RPS/Radon%20Testing%20in%20Cda.pdf (PDF 220 KB) أو ابحث تحت بند "خدمات فحص المنازل home inspection services" في قوائم الهواتف المحلية لديك.

تتوفر أيضًا مجموعات الاختبار من:

- **BC Lung Foundation (مؤسسة الرئة في بريتيش كولومبيا)** www.bclung.ca - اتصل بالرقم (5864) 1-800-665-LUNG، أو اتصل بالدكتور Noah Quastel عبر nquastel@bclung.ca أو 778-709-4496
- هيئة نورثرن الصحية - اتصل بالرقم 250-565-2150، الهاتف المجاني 1-800-663-7867 أو عبر الإيميل الإلكتروني radon@northernhealth.ca
- جمعية دونا شميدت ميموريال للوقاية من سرطان الرئة - اتصل بالرقم 250-365-0344، تحويلة 227 أو عبر البريد الإلكتروني dschmidt@golder.com. ملاحظة: تقتصر مجموعات الاختبار على المواقع في كوتينيز
- يمكنك أيضًا الدفع لمتخصص معتمد في قياس الرادون ليأتي ويختبر منزلك. تعترف وزارة الصحة الكندية ببرنامج الكفاءة الوطنية الكندية للرادون. لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة: <https://c-nrpp.ca>

لمزيد من مواضيع HealthLinkBC تفضل بزيارة www.HealthLinkBC.ca/more/resources/healthlink-bc-files أو وحدة الصحة العامة المحلية في منطقتك. للحصول على المشورة والمعلومات الصحية غير الطارئة، يُرجى زيارة www.HealthLinkBC.ca أو الاتصال بالرقم 1-800-663-7867 (مجانيًا). للصم وضعاف السمع، يرجى الاتصال بالرقم 1-800-663-7867. تتوفر خدمة الترجمة بأكثر من 130 لغة عند الطلب.