

COS'È IL RADON

Il radon è un gas radioattivo proveniente principalmente dal suolo e, in misura minore, dai materiali da costruzione. Anche l'acqua proveniente dai pozzi può costituire una sorgente di radon. Da un punto di vista chimico il radon è un gas nobile, inodore e incolore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, a sua volta prodotto da decadimenti successivi dell'uranio. L'uranio e il radio sono presenti in quantità diverse nelle rocce e nei suoli della crosta terrestre.

IL RADON NEGLI EDIFICI

Il radon è presente in tutti gli edifici, con concentrazione molto diversa l'uno dall'altro. I livelli di radon nell'aria interna agli edifici dipende principalmente dalle loro caratteristiche costruttive, in particolare dall'isolamento dal suolo. L'unità di misura della concentrazione di radon è il Becquerel per metro cubo (Bq/m³).

La concentrazione di radon all'aperto tipicamente è di alcuni Bq/m³, e comunque non supera le poche decine di Bq/m³, grazie alla diluizione; nei luoghi chiusi (case, uffici, scuole, ecc.) la concentrazione è molto superiore e può arrivare anche a valori molto elevati (migliaia di Bq/m³).



RADON E SALUTE

Il radon è un agente cancerogeno, la cui esposizione nei luoghi chiusi aumenta il rischio di contrarre un tumore polmonare, come per il fumo di sigaretta e l'amianto (IARC 1987, 2011). L'entità del rischio dipende dalla concentrazione di radon a cui si è esposti e da quanto dura l'esposizione. A parità di condizioni di esposizione al radon, i fumatori sono 25 volte più a rischio dei non fumatori.



LA NORMATIVA

In Italia la regolamentazione dell'esposizione al radon nei luoghi di lavoro è stata introdotta all'inizio del 2001 con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 241/00, che ha recepito la Direttiva 96/29/Euratom, modificando e integrando il D.Lgs. n. 230/95. Il Decreto introduce un livello di azione per la concentrazione media annua di radon nei luoghi di lavoro e nelle scuole pari a 500 Bq/m³, superato il quale il datore di lavoro deve mettere in atto interventi per ridurre la concentrazione.

Novità importanti sono state introdotte nel 2013 dalla Direttiva 2013/59/Euratom, attualmente in attesa di essere recepita dalla normativa italiana; questa introduce nel sistema regolatorio limitazioni del radon anche per le abitazioni e riduce in modo significativo il livello di riferimento

della concentrazione di radon nei luoghi di lavoro, che non dovrà superare il valore di 300 Bq/m³.

IL RADON IN TOSCANA

In tutti i comuni della regione ARPAT ha condotto, fra il 2007 e il 2010, una campagna di misure, promossa e finanziata dalla Regione Toscana, per conoscere i livelli di concentrazione del gas radon nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro.

I risultati delle misure, effettuate in oltre 3000 edifici, sono consultabili sul sito internet di ARPAT. Sulla base dei risultati dell'indagine, la Regione Toscana ha individuato i comuni dove sono più frequenti livelli elevati della concentrazione di radon (DGRT 1019/2012).

LA CAMPAGNA DI MISURE 2014-15

Con il DD 5925/2013 la Regione Toscana ha affidato ad ARPAT una ulteriore indagine sulla concentrazione di radon nelle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado, in alcuni comuni dove sono emersi alcuni valori di concentrazione di radon superiori ai livelli di riferimento. Il progetto costituisce un approfondimento della prima mappatura del territorio del 2012, e si inserisce nell'ambito delle attività pianificate dalla Regione Toscana per la riduzione dell'esposizione al radon che includono, tra l'altro, la qualificazione dei laboratori che effettuano le misure di radon e l'implementazione delle tecniche di prevenzione e riduzione della concentrazione di radon negli edifici.

LA MISURA DEL RADON

Le misure della concentrazione di radon verranno effettuate utilizzando dei piccoli dispositivi di plastica, chiamati dosimetri - totalmente innocui per la salute - capaci di rilevare le radiazioni emesse dal radon.

I dosimetri verranno collocati nei locali dell'edificio, dove resteranno esposti per un anno intero e sostituiti ogni semestre. Al termine dell'esposizione i dosimetri verranno ritirati e analizzati in laboratorio.



La buona riuscita della misura dipende anche dalla cura che si ha del dosimetro durante la sua permanenza nell'edificio.

È importante che il dosimetro non venga né spostato né aperto.

INFORMAZIONI AI PARTECIPANTI

- il materiale per le misure sarà fornito e installato dal personale di ARPAT
- durante l'intero periodo di svolgimento dell'indagine sarà possibile ricevere assistenza contattando il numero verde di ARPAT o scrivendo alla e-mail indicata
- è garantita la tutela dei dati personali dei soggetti partecipanti ai sensi del D.Lgs 196/2003
- i risultati delle misure saranno inviati ai comuni e alle scuole coinvolte, oltre che ai Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie.

PER INFORMAZIONI

numero verde: 800 800 400
dal lunedì al giovedì ore 9-13, 14-18,
venerdì ore 9-13

sito web: www.arp.at.toscana.it
e-mail: radon.fi@arp.at.toscana.it

REGIONE TOSCANA

Direzione Generale Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale - Area di coordinamento sistema socio-sanitario regionale - Settore Prevenzione e Sicurezza in ambienti di vita e di lavoro, alimenti e veterinaria

ARPAT

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana - Area Vasta Centro - Settore Laboratorio - Unità operativa Radioattività e Amianto.

In collaborazione con:

- Istituto Superiore di Sanità
- Regione Toscana, Settore Edilizia Scolastica



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Il radon negli edifici della Toscana

nuove indagini nelle scuole

*Campagna di misure 2014-15
a cura di ARPAT promossa e finanziata
dalla Regione Toscana*



Regione Toscana

