

*Nota informativa sugli obblighi aziendali di
"Tutela dei lavoratori esposti a particolari sorgenti di radiazioni naturali"*

Il Radon (^{222}Rn) è un gas radioattivo, chimicamente inerte e inodore, che deriva dal decadimento dell'Uranio e del Torio presenti nel suolo e nelle rocce e che a sua volta dà origine in breve tempo a una serie di prodotti radioattivi di decadimento quali il $^{218}\text{Polonio}$, il $^{218}\text{Piombo}$ e il $^{214}\text{Polonio}$ che, aderendo alle superfici e alle particelle di polvere dell'ambiente, possono essere inalati.

Il radon è diffuso nella crosta terrestre a concentrazioni molto variabili: in alcune località nell'acqua di pozzo e nel gas naturale ne sono presenti notevoli concentrazioni.

La concentrazione negli edifici (particolarmente a rischio i sotterranei) varia però soprattutto con le caratteristiche geologiche del terreno e con quelle dei materiali da costruzione.

L'uomo può inalare sia il radon che i suoi prodotti di decadimento: il radon, in quanto gas inerte, viene in gran parte espirato mentre i suoi prodotti di decadimento, veicolati da particelle solide, si depositano sulle pareti interne dell'apparato respiratorio emettendo radiazioni ionizzanti, le quali, soprattutto le particelle α , aumentano il rischio di neoplasie broncopolmonari.

Nell'Accordo del 27/09/01 tra il Ministro della salute, le regioni e le province autonome sul documento concernente: «Linee-guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati», realizzato nell'ambito della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni, si afferma che al Radon sono attribuibili tra i 1.500 ed i 6.000 decessi/anno per tumore al polmone, con costi diretti per il Servizio Sanitario compresi tra 52 e 210 miliardi di lire (27 e 108 milioni di Euro circa) (SO n. 52 della GU n.276 del 27/11/01).

A differenza di altre nazioni, in Italia non esistono norme specifiche per la prevenzione del rischio della popolazione in generale mentre, per ridurre i rischi per la salute da radon ed altri tipi di sorgenti naturali di radiazione legati all'attività lavorativa, il Capo III bis del D.Lgs. 230/95, modificato dal D.Lgs 241/00 e dal D.Lgs. 257/01, individua 6 tipologie di attività lavorative a rischio non trascurabile, per le quali sono dettati adempimenti specifici, graduati nel tempo, cui sono soggetti i datori di lavoro.

In ordine di tempo, i primi adempimenti previsti riguardano le attività lavorative durante le quali i lavoratori sono esposti a radiazioni in particolari luoghi di lavoro quali tunnel, sottovie, catacombe, grotte e, comunque in tutti i **luoghi di lavoro sotterranei**.

Brevemente, la definizione di ambiente sotterraneo consiste in: "locale o ambiente con almeno tre pareti interamente sotto il piano di campagna, indipendentemente dal fatto che queste siano a diretto contatto con il terreno circostante o meno". Devono quindi essere presi in considerazione tali locali, soprattutto se rimangono chiusi a lungo e a condizione che il personale nel suo complesso vi trascorra un tempo superiore alle 10 ore/mese.

In via del tutto indicativa le attività con luoghi di tale natura sono da ricercarsi principalmente in ospedali e luoghi di diagnosi e cura, banche, musei, esercizi pubblici, istituti di ricerca, garage ed in metropolitane interraste.

Per questi luoghi, il datore di lavoro alla data del 1 marzo 2004 dovrà disporre della valutazione della **concentrazione di attività di radon media in un anno** mediante specifiche misurazioni.

Per maggiori dettagli, in particolare circa l'individuazione dei luoghi, delle modalità di effettuazione delle misure e delle caratteristiche dei laboratori che possono effettuare le misure, occorre far riferimento alle

Linee guida della Conferenza delle Regioni del 6/02/03 (<http://www.edilitaly.com/radon/lineeguidaregioni.pdf>).

I valori ottenuti andranno confrontati con il **livello di azione fissato in 500 Bq/m³**.

In caso di superamento dovrà essere inviata comunicazione specifica (art. 10-quater D.Lgs. 230/95) all'Agenzia Regionale Per l'Ambiente (ARPA), alla Az.USL ed alla Direzione Provinciale Lavoro competenti per territorio e dovranno essere posti in essere gli adempimenti successivi di prevenzione previsti nel decreto suddetto.

Il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Modena mette a disposizione, al numero di telefono 0536-863757, la consulenza di un operatore esperto, la Dr.ssa Anna Maria Vandelli, per interpretazioni e indicazioni applicative sull'argomento.