

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 4894 di Giovedì 18 marzo 2021

## Rischio radon: novità normative e gestione dell'iter di valutazione

*Le novità del decreto legislativo n. 101 del 31 luglio 2020, i livelli di riferimento e gli obblighi del datore di lavoro per l'esposizione al radon. Disponibile un modello di gestione dell'intero iter di valutazione dell'esposizione al rischio.*

Il **Radon** è un gas naturale radioattivo molto pericoloso per la salute umana che rappresenta la seconda causa di cancro al polmone dopo il fumo di sigaretta. Si origina nel sottosuolo grazie ad una serie di decadimenti nucleari a carico di elementi chimici presenti nelle rocce terrestri e riesce a risalire in superficie arrivando al livello del suolo ed entrando negli edifici dove, accumulandosi, può diventare estremamente pericoloso per la salute umana.

Se grazie alla diluizione in aria questo gas non è particolarmente pericoloso negli ambienti esterni, diventa preoccupante la sua presenza e permanenza negli ambienti interni dove può raggiungere livelli di concentrazione particolarmente alti.

Riguardo alle **radiazioni ionizzanti**, quindi anche al **gas radioattivo Radon**, il **D.lgs. 81/2008** rimanda a normative specifiche che, fino a poco tempo fa, erano rappresentate dal D.lgs. 230/95 modificato successivamente dal D.lgs. 241/2000. Tuttavia il D.lgs. 241/2000 è stato abrogato e sostituito più recentemente dal **D.lgs. 31 luglio 2020 n. 101** che recepisce nel nostro ordinamento la **direttiva europea 2013/59/Euratom**.

**Cosa indica la nuova normativa in materia di radon? Quali sono gli obblighi dei lavoratori? Quali sono i livelli di riferimento? Esistono modelli efficaci e aggiornati di gestione dell'iter di valutazione del radon?**

[Le novità del decreto legislativo n. 101 del 31 luglio 2020](#)

[Quali sono gli obblighi del datore di lavoro per l'esposizione al radon?](#)

[La gestione dell'iter di valutazione dell'esposizione al rischio radon](#)

## Le novità del decreto legislativo n. 101 del 31 luglio 2020

Il **Decreto legislativo n. 101 del 31 luglio 2020** ha dunque sancito la definitiva attuazione della **Direttiva 2013/59/Euratom** che abroga e sostituisce le precedenti direttive in materia di radiazioni ionizzanti. Se nel tempo il D.Lgs. 230/95 aveva subito diverse modifiche e integrazioni, per adeguare la legislazione nazionale a quella europea, è solo con il nuovo decreto che viene definita una normativa specifica riguardante la protezione della popolazione da radiazioni ionizzanti.

Con il D.lgs. 101/2020, che riorganizza e armonizza la disciplina sulla radioprotezione, si integra in un'unica normativa sia il

tema della protezione dei lavoratori in ambito professionale e sia quello della protezione della popolazione nelle abitazioni civili.

In particolare l'art. 12 del D.lgs. 101/2020 fissa i **livelli di riferimento** della concentrazione media annua di attività di radon in aria sia per i luoghi di lavoro sia per le abitazioni.

Riprendiamo una tabella che permette il raffronto tra i nuovi livelli di riferimento e quelli del D.lgs. 230/95, laddove presenti:

Tipologia	D.lgs. 101/2020	D.lgs. 230/95
Luoghi di lavoro	300 Bq/m <sup>3</sup>	500 Bq/m <sup>3</sup>
Abitazioni esistenti	300 Bq/m <sup>3</sup>	non consic
Abitazioni costruite dopo il 31/12/2024	200 Bq/m <sup>3</sup>	non consic

## Quali sono gli obblighi del datore di lavoro per l'esposizione al radon?

Il D.lgs. 101/2020 stabilisce che, entro dodici mesi dalla sua entrata in vigore, l'Italia deve adottare un nuovo **piano nazionale d'azione per il radon** sulla base del quale le regioni dovranno individuare le aree prioritarie per la riduzione dei livelli di concentrazione di gas radon in aria.

Il **datore di lavoro**, in particolare, deve provvedere alla valutazione dell'esposizione al rischio radon qualora vi sia la presenza di:

- luoghi di lavoro sotterranei
- luoghi di lavoro in locali semi sotterranei o situati al piano terra, localizzati in aree considerate prioritarie stabilite a livello regionale
- specifiche tipologie di luoghi di lavoro identificate nel Piano nazionale d'azione radon
- stabilimenti termali.

La valutazione deve tener conto delle caratteristiche degli ambienti di lavoro e del tempo di permanenza medio di eventuali lavoratori.

Individuati i luoghi, l'attività di analisi parte dalla preparazione di un programma di campionamento, con durata almeno annuale, che permetta di misurare i livelli di concentrazione di radon.

In base ai valori finali ottenuti dalle misurazioni si potranno avere **differenti scenari** per i quali andranno individuate delle **misure di sicurezza**:

- **Livello misurato inferiore a Bq/m<sup>3</sup>**: la situazione è accettabile e sarà necessario lo svolgimento di nuove misurazioni dopo otto anni o in conseguenza di eventuali interventi che comportano lavori strutturali a livello dell'attacco a terra dell'edificio in oggetto nonché di tutti gli interventi volti a migliorare l'isolamento termico dell'edificio stesso. La relazione tecnica relativa all'indagine ambientale effettuata dovrà essere conservata per un periodo di almeno otto anni e deve essere integrata nel Documento di Valutazione dei rischi di cui al D.lgs. 81/08.
- **Livello misurato superiore a Bq/m<sup>3</sup>**: il datore di lavoro è tenuto ad attuare misure correttive intese a ridurre la concentrazione al livello più basso ragionevolmente ottenibile, designando un **esperto in interventi di risanamento radon**, nuova figura istituita dalla normativa, che deve essere in possesso dei requisiti riportati nell'Allegato II del D.lgs. 101/2020. Il datore di lavoro dovrà attuare le azioni previste dal tecnico entro due anni dal rilascio della relazione tecnica e provvederà a ripetere le misurazioni con cadenza quadriennale.

Qualora i risultati delle nuove misurazioni evidenzino l'**efficacia delle azioni correttive** riportando la concentrazione di radon al di sotto dei livelli di riferimento, occorre mantenere attive le misure correttive intraprese e ripetere le misurazioni dopo otto anni o a seguito di eventuali interventi che comportano lavori strutturali a livello dell'attacco a terra dell'edificio nonché di interventi volti a migliorare l'isolamento termico dell'edificio.

Qualora, nonostante l'adozione delle misure correttive, la concentrazione media annua di radon resti **superiore al livello di riferimento**, il datore di lavoro effettua la valutazione delle dosi efficaci annue, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione (già noto come esperto qualificato) che rilascia apposita relazione i cui risultati manifesteranno l'eventuale superamento del valore limite di dose efficace pari a 6 mSv/anno per ogni lavoratore esposto.

Se il valore di dose efficace è minore di 6 mSv/anno, i lavoratori vengono identificati come "**lavoratori non esposti**". Se il valore di dose efficace per i lavoratori è superiore a 6 mSv/anno, i lavoratori vengono identificati come "**lavoratori esposti**". I luoghi di lavoro saranno classificati come "**luoghi controllati**" ossia accessibili solo in base a specifiche procedure dettate dall'esperto di radioprotezione.

## La gestione dell'iter di valutazione dell'esposizione al rischio radon

Blumatica, sempre attenta ai cambiamenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro, ha messo a punto un idoneo **modello di gestione dell'intero iter di valutazione**.

Attraverso l'applicativo Blumatica Radon è possibile:

- identificare i luoghi di lavoro e attività ad interesse rischio radon
- individuare i punti di misura e registrare i risultati di laboratorio
- calcolare la concentrazione media annua calcolata sui due semestri mediante media pesata sulle durate temporali dei periodi di misura
- calcolare l'incertezza associata alla concentrazione media annua

Inoltre in caso di **presenza di Radon nei materiali da costruzione** è possibile:

- censire materiali e componenti della miscela
- individuare concentrazioni di attività dei radionuclidi (<sup>226</sup>Ra, <sup>232</sup>Th, <sup>40</sup>K)

- calcolare l'indice di concentrazione di attività di radionuclidi naturali.

Oltre al certificato del laboratorio accreditato è possibile elaborare il DVR Radon ed il report da trasmettere agli Enti preposti.

[Clicca qui per avere ulteriori dettagli su Blumatica Radon.](#)

Per maggiori **informazioni** visita il sito [Blumatica](#) o richiedi maggiori dettagli scrivendo a [comerciali@blumatica.it](mailto:comerciali@blumatica.it).

. Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)