



Ψηφιακός μετρητής ραδονίου Corentium Home



Τιμή

249,00 €

ποσότητα φόρου 48,19 €

24 h



[Ρωτήστε για το προϊόν](#)



Ο ψηφιακός μετρητής ραδονίου Corentium Home αποτελεί τον πιο εύκολο, γρήγορο και ευέλικτο τρόπο για την καταγραφή των επιπέδων ραδονίου σε κατοικίες και χώρους εργασίας.

Το ραδόνιο είναι ένα φυσικό ραδιενεργό αέριο που εκλύεται από το έδαφος, υπάρχει σε όλες τις περιοχές και εισέρχεται στα κτίρια από τοίχους, πατώματα και σωληνώσεις.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας το ραδόνιο είναι, μετά το κάπνισμα, η **δεύτερη σημαντικότερη αιτία του καρκίνου του πνεύμονα (η πιο κοινή αιτία θανάτου από καρκίνο)**, ενώ η πιθανότητα καρκίνου του πνεύμονα αυξάνεται κατά 16% για κάθε 100 Bq/m³ αύξησης στη συγκέντρωση ραδονίου! [Διαβάστε περισσότερα για τις επιπτώσεις από το ραδόνιο...](#)

Ο ψηφιακός μετρητής Corentium Home αποτελεί τον πιο εύκολο τρόπο να διαπιστώσετε αν στο χώρο σας υπερβαίνονται τα όρια που προτείνει η ευρωπαϊκή ένωση και άλλοι φορείς για την αποφυγή καρκίνου του πνεύμονα ή άλλων επιπτώσεων υγείας.

Τιμή αγοράς 249€ – Τιμή εβδομαδιαίας ενοικίασης 50€ – Τιμή επανενοικίασης 35€. Οι μετρητές προς πώληση είναι καινούριοι και αμεταχείριστοι. Δεν πωλούνται οι συσκευές που ενοικιάζονται.

- Εύκολος στη χρήση
- Από αξιόπιστο κατασκευαστή (Airthings Νορβηγία)
- Απλές οδηγίες χρήσης στα ελληνικά με αναλυτική περιγραφή του τρόπου μέτρησης και των ασφαλών ορίων έκθεσης
- Μηχανικός της Home Biology στη διάθεση σας (κινητό τηλέφωνο στις οδηγίες χρήσης) για την επίλυση οποιασδήποτε απορίας σχετικά με την χρήση του μετρητή και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων των μετρήσεων σας
- Τιμή αγοράς 249 ευρώ – Τιμή εβδομαδιαίας ενοικίασης 50 ευρώ – 35 ευρώ τιμή εβδομαδιαίας επανενοικίασης
- Δωρεάν μεταφορικά εντός Ελλάδος – Οι τιμές περιλαμβάνουν 24% Φ.Π.Α.

Που καταγράφονται υψηλές τιμές ραδονίου

- Υψηλότερες τιμές ραδονίου καταγράφονται στους χαμηλότερους ορόφους των κτιρίων, σε χώρους με ελλιπή εξαερισμό, σε σπήλαια, ιαματικές πηγές, ορυχεία και σε άλλους υπόγειους χώρους, αλλά και κοντά σε καλώδια υψηλής ή μέσης τάσης (οι ανεβασμένες τιμές ηλεκτρικών πεδίων αυξάνουν μέχρι και 18 φορές την συσσώρευση των σωματιδίων ραδονίου στο χώρο).
- Στην Ελλάδα με βάση τις μέχρι τώρα έρευνες, αυξημένο ραδόνιο έχει καταγραφεί κυρίως στην Βόρεια Ελλάδα (νομούς Ιωαννίνων, Καρδίτσας, Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικής, Καβάλας, Δράμας, Ξάνθης), σε νησιά (Λέσβο, Ικαρία κ.α.) αλλά και σε διάφορες άλλες περιοχές της χώρας. [Δείτε στο χάρτη τις περιοχές με ανεβασμένα επίπεδα ραδονίου...](#)
- Οι σημερινές πρακτικές της χρήσης αεροστεγών κουφωμάτων, πορτών και λοιπών υλικών δόμησης για λόγους θερμικής μόνωσης, αυξάνουν την συγκέντρωση ραδονίου στις σύγχρονες κατοικίες.

Χαρακτηριστικά

- Συνεχής καταγραφή συγκέντρωση ραδονίου ανά κυβικό μέτρο σε Bq/m³
- Συνεχής παρουσίαση ημερησίων, εβδομαδιαίων και συνολικών (από την αρχή των μετρήσεων) μέσων όρων έκθεσης
- Μετά από κάθε επανεκκίνηση χρειάζεται κάποιες ώρες έως 1-2 ημέρες για να δώσει τις πρώτες ενδείξεις ανάλογα με τα υπάρχοντα επίπεδα ραδονίου
- Εύρος τιμών μέτρησης ραδονίου: 0-9999 Bq / m³



- Μέθοδος δειγματοληψίας: παθητικός θάλαμος διάχυσης ραδονίου
- Μέθοδος ανίχνευσης: άλφα ψασματομετρία με χρήση ψηφιακής τεχνολογίας ανιχνευτή
- Ακρίβεια $<5\% \pm 5 \text{ Bq/m}^3$ (αναλυτικοί πίνακες ακρίβειας στο site του κατασκευαστή)
- Τροφοδοσία: 3 αλκαλικές μπαταρίες (AAA)
- Διάρκεια ζωής μπαταριών: 3 χρόνια
- Κατανάλωση ρεύματος:
- Διαστάσεις: 120 χιλιοστά X 69 χιλιοστά X 22,5 χιλιοστά
- Βάρος: 130 γραμμάρια (με μπαταρίες)
- Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 ° C έως +40 ° C
- Ξητική υγρασία λειτουργίας: <95%
- Απλές [οδηγίες χρήσης στα ελληνικά](#) και [αναλυτικό εγχειρίδιο οδηγιών](#) σε αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, σουηδικά, νορβηγικά
- Εγγύηση: 2 χρόνια

Η πιο εύκολη μέτρηση ραδονίου!

Ο συνηθισμένος τρόπος καταγραφής ραδονίου είναι χρονοβόρος και μη πρακτικός, καθώς περιλαμβάνει την τοποθέτηση δοσίμετρων ραδονίου για μεγάλο χρονικό διάστημα (π.χ. η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, τοποθετεί δοσίμετρα ραδονίου για διάστημα >3 μηνών). Τα δοσίμετρα μετά πρέπει να επιστραφούν σε εργαστήριο για ανάλυση και μας παρέχουν μόνο συγκεντρωτικά στοιχεία συνολικής έκθεσης.

Αντίθετα, ο ψηφιακός μετρητής ραδονίου Corentium Home παρακολουθεί και καταγράφει συνεχώς τα επίπεδα ραδονίου με υψηλή ακρίβεια, δίνοντας σας εύκολα και γρήγορα τον μέσο όρο των επιπέδων ραδονίου σε κάθε χώρο.

Επίσης, με τον μετρητή Corentium Home μπορείτε να διαπιστώσετε γρήγορα την αποτελεσματικότητα των μέτρων μείωσης του ραδονίου λάβετε, πράγμα που δεν είναι εφικτό με τα δοσίμετρα.

Απλά τοποθετήστε τις μπαταρίες (περιλαμβάνονται) και το Corentium Home κάνει τα υπόλοιπα!

Απλός τρόπος λειτουργίας

Ο μετρητής Corentium Home λειτουργεί αδιάκοπα (διάρκεια μπαταρίας 3 χρόνια) δείχνοντας σας συνεχώς τους ημερήσιους, εβδομαδιαίους και συνολικούς (από την αρχή των μετρήσεων) μέσους όρους έκθεσης.

Για μεγαλύτερη ακρίβεια στις μετρήσεις προτείνεται η μέτρηση να διαρκεί τουλάχιστον 7 ημέρες. Όταν πρόκειται να μετρήσετε σε καινούριο χώρο πατάτε πρώτα το κουμπί “reset” (μετά από κάθε reset ή μετά την αρχική έναρξη λειτουργίας ο μετρητής θα χρειαστεί κάποιες ώρες για να δώσει την πρώτη ένδειξη – ο μετρητής δεν δίνει άμεσα αποτέλεσμα).

Διεθνείς πιστοποιήσεις

Η ακρίβεια των μετρήσεων του Corentium Home έχει επιβεβαιωθεί από διεθνείς συγκριτικές δοκιμές.

Τον Ιούλιο του 2011 ψηφιακός μετρητής ραδονίου Corentium Home (μέχρι πρότινος Canary) ελέγχθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Ραδιολογικών Επιστημών (NIRS) της Ιαπωνίας. Σε αντίθεση με τους παραδοσιακούς ανιχνευτές σωματιδίων άλφα που παρουσιάζουν σημαντικές αποκλίσεις από τις τιμές αναφοράς (συνήθως το 70 % των συμμετεχόντων έχουν ένα αποτέλεσμα μέσα σε + -20 % από την τιμή αναφοράς), ο Corentium Home είχε απόκλιση μόνο 3%! Δείτε την έκθεση [εδώ](#).

Τον Σεπτέμβριο του 2012 ο Corentium Home ελέγχθηκε από την Ομοσπονδιακή Υπηρεσία για την Προστασία από τις Ακτινοβολίες (BFS) της Γερμανίας, όπου διαπιστώθηκε πάλι πολύ υψηλή ακρίβεια 7 % . Δείτε την έκθεση [εδώ](#).

Ο Corentium Home έχει επίσης δοκιμαστεί σε βαθμονομημένα εργαστήρια ραδονίου στην Τσεχική Δημοκρατία. Οι δοκιμές αυτές επιβεβαίωσαν ότι ο Corentium Home παρουσιάζει τις ίδιες τιμές ραδονίου ανεξάρτητα από τις τυχόν αλλαγές στη θερμοκρασία, την υγρασία, τη σκόνη και τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, πράγμα που δεν συμβαίνει με πολλούς μετρητές ραδονίου που εμφανίζουν λάθος αποτελέσματα όταν αυτές οι παράμετροι αλλάζουν.

Ο ψηφιακός μετρητής ραδονίου Corentium Home ήταν υποψήφιος για το Βραβείο Καινοτομίας του Νορβηγικού Συμβουλίου Έρευνας το 2013.

Υψηλή τεχνολογία

Ο μετρητής Corentium Home κατασκευάζεται από την νορβηγική εταιρεία Airthings.

Η ανίχνευση του ραδονίου με τον μετρητή Corentium Home γίνεται με τη διάχυση αέριου ραδονίου μέσα σε ένα θάλαμο ανίχνευσης.

Όταν τα άτομα του ραδονίου διασπώνται εκπέμπουν σωματίδια άλφα. Τα σωματίδια άλφα ανιχνεύονται από μία φωτό δίοδο πυριτίου. Κάθε σωματίδιο άλφα δημιουργεί ένα μικρό ρεύμα όταν χτυπά τη δίοδο. Ο εγκέφαλος του μετρητή είναι ένας μικρο – ελεγκτής, ο οποίος καταγράφει το χρόνο και την ενέργεια του κάθε σωματιδίου που ανιχνεύεται. Αυτή η πληροφορία χρησιμοποιείται για τον



υπολογισμό της μέσης συγκέντρωσης ραδονίου αερίου για ημερήσια, εβδομαδιαία και ετήσια περίοδο.

Ολόκληρη η διαδικασία εκτελείται εξολοκλήρου από ηλεκτρονικά κυκλώματα που συνολικά καταναλώνουν μόνο μερικά microwatts ενέργειας, με αποτέλεσμα το Corentium Home να μπορεί να λειτουργήσει αδιάκοπα για σχεδόν 3 χρόνια χρησιμοποιώντας μόνο σε ένα ενιαίο 3 μικρές αλκαλικές μπαταρίες AAA.

Επιπλέον, η συσκευή έχει ελάχιστες απαιτήσεις βαθμονόμησης. Σε συνεχή λειτουργία και φυσιολογικές τιμές ραδονίου δεν θα απαιτηθεί βαθμονόμηση για 10 χρόνια (γίνεται από τον κατασκευαστή). Η βαθμονόμηση προτείνεται να γίνει νωρίτερα μόνο αν διακοπεί η λειτουργία του μετρητή για περισσότερο από ένα χρόνο ή καταγράψουμε συνεχώς πολύ υψηλές τιμές άνω των 5 kBq/m³ για περισσότερο από ένα χρόνο.

Και εκτυπώσιμη αναφορά μέτρησης ραδονίου!

Στην ιστοσελίδα www.airthings.com/report μπορείτε να συμπληρώσετε τα στοιχεία και να κατεβάσετε μια αναφορά με τις μετρήσεις σας (στα αγγλικά).

Το μόνο που χρειάζεται να έχετε για να δημιουργήσετε σωστά μια αναφορά είναι:

1. περίοδο μέτρησης τουλάχιστον 30 ημερών (δείτε το κάνοντας κλικ στο πλήκτρο MODE για 1 φορά). Οι βραχύτερες μετρήσεις δεν δημιουργούν αναφορά.
2. τον αύξοντα αριθμό (S / N) του μετρητή σας.
3. τον τετραψήφιο κωδικό που μπορείτε να ανακτήσετε κάνοντας κλικ στο πλήκτρο MODE για 2 φορές. Αυτό είναι σημαντικό: αυτός ο κωδικός είναι μοναδικός και σχετίζεται άμεσα τόσο με τα επίπεδα ραδονίου που εισάγετε στην online φόρμα όσο και με την διάρκεια της μέτρησης σας. Βεβαιωθείτε ότι έχετε πληκτρολογήσει σωστά αυτόν τον κωδικό, διαφορετικά δεν είναι δυνατή η δημιουργία μιας αναφοράς.
4. Τα στοιχεία επικοινωνίας σας και τις πληροφορίες σχετικά με το κτίριο όπου πραγματοποιήσατε τη μέτρησή σας (στα αγγλικά).

Η αναφορά δημιουργείται αμέσως και αποστέλλεται στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που δώσατε.

Ποια είναι τα ασφαλή όρια έκθεσης σε ραδόνιο;

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας δεν υπάρχει όριο κάτω από το οποίο η έκθεση σε ραδόνιο δεν φέρει κανένα κίνδυνο και η πιθανότητα καρκίνου του πνεύμονα αυξάνεται κατά 16% για κάθε 100 Bq/m³ αύξησης στη συγκέντρωση ραδονίου!

Οι μέσες τιμές συγκέντρωσης ραδονίου διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή και είναι μεγαλύτερες στους εσωτερικούς χώρους, π.χ. στις Η.Π.Α. οι μέσες τιμές είναι 15 Bq/m³ σε εξωτερικούς χώρους και 50 Bq/m³ σε εσωτερικούς χώρους.

Τα επίσημα και προτεινόμενα όρια έκθεσης είναι τα εξής:

- Ελληνικό όριο επαγγελματικά εκτιθέμενων: 3000 Bq/m³ (2000 ετήσιες εργασίες)
- Ευρωπαϊκή Ένωση (προτεινόμενο για υψιστάμενα κτίρια): 400 Bq/m³
- Ευρωπαϊκή Ένωση (προτεινόμενο για νέα κτίρια): 200 Bq/m³
- Αμερικανικό Πρακτορείο Περιβαλλοντικής Προστασίας (EPA): 150 Bq/m³
- Γερμανικό Ινστιτούτο Βιολογίας Κτιρίων (IBN = Institut für Baubiologie + Ökologie Neubeuern): ασθενή Bq/m³, πολύ ισχυρά > 200 Bq/m³
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας: 100 Bq/m³ (μέγιστο 300 Bq/m³ ανάλογα με την περιοχή)

Αν καταγράψω υψηλές τιμές ραδονίου, πως μπορώ να τις μειώσω;

- Αερίστε περισσότερο το χώρο ανοίγοντας τα παράθυρα ή εγκαθιστώντας ένα σύστημα τεχνητού εξαερισμού
- Εντοπίστε τις ρωγμές σε τοίχους, δάπεδο και σωληνώσεις και σφραγίστε τις
- Αν βρίσκεστε στο στάδιο της κατασκευής υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης ειδικών στεγανοποιητικών μεμβρανών ή η δημιουργία κενού ή ειδικού υποδαπέδου κάτω από το δάπεδο του υπογείου