

Test per calcolare la dose di radiazione che assorbi annualmente in Italia
Fusione Scienza & Tecnologia- <http://fusione.altervista.org>

1. Radiazioni cosmiche (dallo spazio esterno)

La dose annuale dipende dall'altitudine (da quanta aria c'è sopra di te che blocca la radiazione)

La dose è espressa in millesimi di Siviert/anno (mSv/y)

A livello del mare...0,26 mSv/y; da 0 a 300 m...0,28 mSv/y ; da 300 a 600m...0,31 mSv/y;

da 600 a 900 m...0,35 mSv/y; da 900 a 1200m...0,41 mSv/h; da 1200 a 1800m...0,50 mSv/y;

da 1800 a 2100 m...0,66 mSv/y; da 2100 a 2400 m...0,79; mSv/y da 2400 a 2700 m...0,96 mSv/y

Totale 1

2. Radiazioni terrestri (che provengono dalle rocce del terreno)

Se vivi in Sicilia, Calabria, Basilicata, Marche, Liguria0,20 mSv/y

Se vivi in Puglia, Umbria, Toscana, Molise, Emilia Romagna, Veneto, Provincia di Trento, Aosta...0,34 mSv/y

Se vivi in Abruzzo, Sardegna, Piemonte, Provincia di Bolzano...0,47 mSv/y

Se vivi in Campania, Friuli, Venezia Giulia...0,60 mSv/y

Se vivi in Lazio e Lombardia...0,74 mSv/y

Totale 2

3. La casa dove vivi

Se vivi in case fatte in pietra, mattoni e cemento ...0,07 mSv/y

Totale 3.....

4. Centrali termonucleari a carbone e a gas

Se vivi entro 80 Km da un impianto termonucleare aggiungi 0,0001 mSv/y

Se vivi entro 80 Km da un impianto termoelettrico a gas o a carbone aggiungi 0,0002 o 0,0003 mSv/y

Totale 4

5. Radiazioni interne***

Dal cibo (Carbono14 e Potassio40) e dall'acqua (Radon dissolto nell'acqua)...0,40 mSv/y

Dall'aria che respiri (radon)...1,5-2 mSv/y

Ricaduta dei test nucleari...0,01 mSv/y *

Totale 5

6. Come vivi

Ricaduta dei test nucleari...0,01 mSv*

Se viaggi in aereo...0,5 mSv/y. Per 1 ora di viaggio in aereo

Se passi attraverso il controllo ai raggi x in un aeroporto...0,008 mSv/y

Se hai otturazioni dentali in porcellana o rimesso dei denti...0,07 mSv/y **

Se indossi un orologio luminiscente...0,06 mSv/y
Se guardi la TV...1 mSv/y *
Se usi il videoterminale di un computer...1 mSv/y *
Se hai a casa un sistema di allarme antincendio con il rilevatore di fumo...0,008 mSv/y
Se usi una lanterna da campeggio a gas...0,2 mSv/y
Se hai un pacemaker con una batteria al Plutonio...100 mSv/y

Totale 6

7. Analisi mediche (millirem per singola analisi)

Raggi X per le estremità del corpo (braccio, mano, piede, gamba)...0,01 mSv/y
Raggi X ai denti...0,01 mSv/y
Raggi X al torace...0,06 mSv/y
Raggi X al bacino/anca...0,65 mSv/y
Raggi X alla testa/collo...0,20 mSv/y
Raggi X Clisma opaco...4,05 mSv/y
Raggi X Upper GL...2,45 mSv/y
TAC (testa e corpo)...1,10 mSv/y
Medicina Nucleare (es. l'analisi alla tiroide)...0,14 mSv/y

Totale 7.....

Totale

* Il valore è minore di 0.01 mSv/y ma consideriamo ragionevole aggiungere 0,01 mSv/y

** Alcune delle radiazioni riportate sono dirette solo ad alcune parti del corpo, per esempio la bocca, i dati della radiazione annuale si riferiscono alla "dose effettiva" per l'intero corpo.

*** Valori medi, da considerare che per il radon va valutata la sua concentrazione nelle case e negli uffici.

Fonte dei dati: American Nuclear Society (www.new.ans.org); ISPRA, Rapporto sulle Radiazioni Ionizzanti 2008;

Tutti hanno una paura istintiva delle radiazioni e dei loro potenziali effetti biologici. Pochi però sanno che viviamo in un ambiente naturalmente radioattivo. Indipendentemente dalla nostra volontà, noi riceviamo una dose quotidiana di radiazione ambientale, dallo spazio, dal terreno, dall'aria respirata e dai cibi assorbiti, che in Italia mediamente è di 3,6 mSv all'anno. Tuttavia spesso questo livello si innalza perché ci sottoponiamo a esami radiologici o facciamo un lavoro come quello di pilotare un aereo. La nostra esposizione alle radiazioni dipende anche dal luogo di residenza, del tipo di abitazione in cui viviamo e dal nostro stile di vita. Per avere un elemento di paragone ricordiamo che gli standard internazionali fissano a 500 mSv/y il limite massimo per le persone che, nell'industria, nella ricerca o nella medicina, lavorano a contatto con materiali radioattivi. L'American Nuclear Society ha sviluppato un test per calcolare la dose annuale di radiazione assorbita tenendo conto delle più comuni fonti di emissioni di radioisotopi. Ne forniamo, in questa pagina, una versione stampabile per l'Italia. Spendi 2 minuti del tuo tempo per fare il test e scoprire di quanto la radiazione che assorbi supera il fondo naturale di radiazione