

$$DI = \sum_{i=1}^n \frac{C_i(mis.)}{C_i(der.)} \times 0,1$$

dove:

n = numero di radionuclidi che contribuiscono alla DI ;

$C_i(mis.)$ = concentrazione misurata del radionuclide i -esimo;

$C_i(der.)$ = concentrazione derivata del radionuclide i -esimo.

La DI risulta inferiore o uguale al valore di parametro di 0,1 mSv se risulta soddisfatta la seguente condizione:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i(mis.)}{C_i(der.)} \leq 1$$

dove:

n = numero di radionuclidi che contribuiscono alla DI ;

$C_i(mis.)$ = concentrazione misurata del radionuclide i -esimo;

$C_i(der.)$ = concentrazione derivata del radionuclide i -esimo.

Tabella 1

Concentrazioni di attività derivate relative alla radioattività
nelle acque destinate al consumo umano ⁽¹⁾

Origine	Radionuclide	Tipo di decadimento	Concentrazione derivata
Naturale	U-238 ⁽²⁾	Alfa	3,0 Bq/l
	U-234 ⁽²⁾	Alfa	2,8 Bq/l
	Ra-226	Alfa	0,5 Bq/l
	Ra-228	Beta	0,2 Bq/l
	Pb-210	Beta	0,2 Bq/l
	Po-210	Alfa	0,1 Bq/l
Artificiale	C-14	Beta	240 Bq/l
	Sr-90	Beta	4,9 Bq/l
	Pu-239/ Pu-240	Alfa	0,6 Bq/l
	Am-241	Alfa	0,7 Bq/l
	Co-60	Beta	40 Bq/l
	Cs-134	Beta	7,2 Bq/l
	Cs-137	Beta	11 Bq/l
	I-131	Beta	6,2 Bq/l

(1) La tabella comprende i valori dei radionuclidi naturali e artificiali più comuni; si tratta di valori calcolati per una dose di 0,1 mSv e un'ingestione annua di 730 litri, utilizzando i coefficienti di dose stabiliti nell'allegato III, tabella A, della direttiva 96/29/Euratom; le concentrazioni derivate per altri radionuclidi possono essere calcolate sulla stessa base.

(2) La tabella si riferisce esclusivamente alle proprietà radiologiche dell'uranio e non alla sua tossicità chimica, più elevata di quella radiologica.

