

Denominazione

RADIAZIONI IONIZZANTI

Classe IARC

1

Caratteristiche generali

Con il termine radiazioni ionizzanti si indicano radiazioni elettromagnetiche e particelle con energia sufficientemente elevata da causare una consistente ionizzazione (rimozione di uno o più¹ elettroni) del materiale attraversato.

Sono considerate radiazioni ionizzanti: le radiazioni elettromagnetiche di bassa lunghezza d'onda (ultravioletto, raggi X, raggi gamma), le particelle alfa (nuclei di elio), gli elettroni veloci, i neutroni, i raggi cosmici, ecc.

Radiazioni ionizzanti sono generate nel corso di decadimenti radioattivi, naturali o artificiali; in collisioni tra particelle ad alta energia (nel cosmo, negli acceleratori di particelle); per accelerazione o decelerazione di elettroni veloci (raggi X prodotti nei tubi da laboratorio o per radiografia e nei sincrotroni).

La dosimetria si occupa di misurare gli effetti delle radiazioni ionizzanti sui materiali attraversati ed in particolare sui tessuti biologici.

La principale unità di misura delle radiazioni elettromagnetiche è il becquerel (Bq) che misura l'attività di un campione radioattivo (1 Bq = 1 disintegrazione radioattiva al secondo). Il nome deriva dal fisico francese Henry Becquerel che nel 1896 scoprì l'emissione spontanea di radiazioni da parte dell'uranio.

Come radiazioni ionizzanti la IARC considera raggi X, raggi gamma e neutroni. Non essendo disponibili dati epidemiologici sull'esposizione dell'uomo a neutroni, consideriamo in questa sede solo i raggi X e gamma.

Agenti

Radiazioni x e gamma

Elenco lavorazioni collegate

Lavorazioni	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
Esercizio di reattori nucleari con trattamento di combustibili nucleari e smaltimento dei rifiuti radioattivi.	X			
Estrazioni minerarie a cielo aperto.	X			
Estrazioni minerarie in sottosuolo.	X			
Industria dei prodotti radioattivi.	X			
Prospezioni geologiche, geofisiche e ricerche minerarie con l'utilizzo di macchine operatrici.	X			
Strutture sanitarie, ambulatori medici ed odontoiatrici, laboratori di analisi cliniche, stabilimenti idrotermali e strutture assistenziali.	X			
Trasporti con aeromobili.	X			

Lavorazioni (segue...)	Letteratura	Campionamenti	Reg. patologie	SIREP
------------------------	-------------	---------------	----------------	-------

Riferimenti bibliografici

Monografie IARC: Vol. 75 (2000), Vol. 100 (2012).

Ultima Modifica

25/03/2013

Stampata da MATline (<https://www.matline.dors.it/matrice>) il 19/01/2026