

34) «dose equivalente» (HT): la dose assorbita, nel tessuto o organo T, pesata in base al tipo e alla qualità della radiazione R. E' indicata dalla formula:

$$H_{T,R} = w_R D_{T,R}$$

dove:

$D_{T,R}$  è la dose assorbita media, nel tessuto o organo T dovuta alla radiazione R e  $w_R$  è il fattore di ponderazione per la radiazione.

Quando il campo di radiazioni è composto di tipi ed energie con valori diversi di  $w_R$ , la dose equivalente totale,  $H_T$ , è espressa da:

$$H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$$

I valori relativi a  $w_R$  sono indicati nell'allegato XXIV.

L'unità di misura della dose equivalente è il sievert (Sv);

35) «dose equivalente impegnata»: integrale rispetto al tempo dell'intensità di dose equivalente in un tessuto o organo T che sarà ricevuta da un individuo, in quel tessuto o organo T, a seguito dell'introduzione di uno o più radionuclidi; la dose equivalente impegnata è definita da:

$$H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} H_T(t) dt$$

per una singola introduzione di attività al tempo  $t_0$  dove  $t_0$  è il tempo in cui avviene l'introduzione,  $H_T(t)$  è l'intensità di dose equivalente nell'organo o nel tessuto T al tempo t,  $\tau$

è il periodo di tempo, espresso in anni, su cui avviene l'integrazione; qualora t non sia indicato, si intende un periodo di 50 anni per gli adulti e un periodo fino all'età di 70 anni per i bambini; l'unità di misura della dose equivalente impegnata è il sievert (Sv);

36) «dosimetria dei pazienti»: la valutazione della dose assorbita dai pazienti o da altre persone sottoposte a esposizioni mediche;

37) «emergenza»: una situazione o un evento imprevisto e imprevedibile implicante una sorgente di radiazioni che richiede un'azione tempestiva intesa a mitigare gravi conseguenze avverse per la salute e la sicurezza della popolazione, la qualità della vita, il patrimonio o l'ambiente, o un rischio che potrebbe dar luogo a tali conseguenze avverse;

38) «esercente»: una persona fisica o giuridica che ha la responsabilità giuridica ai sensi della legislazione vigente ai fini dell'espletamento di una pratica o di una sorgente di radiazioni;

39) «esperto di radioprotezione»: la persona, incaricata dal datore di lavoro o dall'esercente, che possiede le cognizioni, la formazione e l'esperienza necessarie per gli adempimenti di cui all'art. 130. Le capacità e i requisiti professionali dell'esperto di radioprotezione sono disciplinate dall'art. 129;

40) «esperto in interventi di risanamento radon»: persona che possiede le abilitazioni, la formazione e l'esperienza necessarie per fornire le indicazioni tecniche ai fini dell'adozione delle misure correttive per la riduzione della concentrazione di radon negli edifici ai sensi dell'art. 15;

41) «esposizione»: l'atto di esporre o la condizione di essere esposti a radiazioni ionizzanti emesse da una sorgente al di fuori dell'organismo (esposizione esterna) o all'interno dell'organismo (esposizione interna);

42) «esposizione accidentale»: esposizione di singole persone, a esclusione dei lavoratori addetti all'emergenza, a seguito di qualsiasi evento a carattere fortuito o involontario;

43) «esposizione al radon»: l'esposizione al Rn-222 e, ove espressamente previsto, ai suoi prodotti di decadimento;

44) «esposizione a radiazioni ionizzanti con metodiche per immagini a scopo non medico»: qualsiasi esposizione intenzionale di persone con metodiche per immagini quando l'intenzione primaria dell'esposizione non consiste nell'apportare un beneficio alla salute della persona esposta, comprese le procedure a fini assicurativi o legali senza indicazione clinica;

45) «esposizione del pubblico»: esposizione di individui, escluse le esposizioni professionali o mediche;

46) «esposizione indebita»: esposizione non dovuta, che nel caso dell'esposizione medica sia significativamente diversa dall'esposizione medica prevista per il raggiungimento di un determinato obiettivo;

47) «esposizione medica»: l'esposizione di pazienti o individui asintomatici quale parte integrante di procedure mediche diagnostiche o terapeutiche a loro stessi rivolte, e intesa a produrre un beneficio alla loro salute, oltre che l'esposizione di assistenti e accompagnatori, nonché di volontari nel contesto di attività di ricerca medica o biomedica;

48) «esposizione normale»: l'esposizione che si prevede si verifichi nelle condizioni di funzionamento normali di un'installazione o di un'attività (tra cui la manutenzione, l'ispezione, la disattivazione), compresi gli eventi anomali di scarso rilievo che possono essere tenuti sotto controllo, vale a dire nel corso del normale funzionamento degli eventi operativi previsti;

49) «esposizione potenziale»: un'esposizione che, pur non essendo certa, può verificarsi in conseguenza di un evento o di una sequenza di eventi di natura probabilistica, tra cui guasti delle apparecchiature o errore operativo;

50) «esposizione professionale»: l'esposizione di lavoratori, inclusi apprendisti e studenti, nel corso dell'attività lavorativa;

51) «esposizione professionale di emergenza»: l'esposizione professionale verificatasi durante una situazione di emergenza di un addetto all'emergenza;

52) «estremità»: le mani, gli avambracci, i piedi e le caviglie;

53) «fabbricante di sorgenti radioattive»: persona fisica o giuridica che produce sorgenti sulla base di autorizzazioni rilasciate nel Paese di produzione;

54) «fornitore»: persona fisica o giuridica autorizzata nello Stato ove ha la propria sede o una stabile organizzazione, che fornisce una sorgente, anche nel caso di pratiche comportanti l'effettuazione di operazioni di commercio senza detenzione;

55) «funzionamento anomalo»: qualsiasi processo operativo che si scosta dal funzionamento normale atteso almeno una volta durante il ciclo di vita di un impianto nucleare ma che, in considerazione di adeguate misure progettuali, non provoca danni significativi a elementi importanti per la sicurezza o determina condizioni incidentali;

56) «garanzia della qualità»: tutte quelle azioni programmate e sistematiche necessarie ad accertare con adeguata affidabilità che un impianto, un sistema, un componente o una procedura funzionerà in maniera soddisfacente in conformità agli standard stabiliti. Il controllo della qualità è parte della garanzia della qualità;

57) «generatore di radiazioni o macchina radiogena»: un dispositivo capace di generare radiazioni ionizzanti come raggi X, neutroni, elettroni o altre particelle cariche;

58) «gestione dei rifiuti radioattivi»: tutte le attività attinenti a raccolta, intermediazione, cernita, manipolazione, pretrattamento, trattamento, condizionamento, stoccaggio o smaltimento dei rifiuti radioattivi, escluso il trasporto al di fuori del sito;

59) «gestione del combustibile esaurito»: tutte le attività concernenti la manipolazione, lo stoccaggio, il ritrattamento o lo smaltimento del combustibile esaurito, escluso il trasporto al di fuori del sito;

60) «gravi condizioni»: condizioni più gravi rispetto a quelle collegate agli incidenti base di progetto; tali condizioni possono essere causate da guasti multipli, quali la completa perdita di tutti gli elementi di protezione di un sistema di sicurezza, o da un avvenimento estremamente improbabile;

61) «gray» (Gy): unità di misura della dose assorbita

$$1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$$

i fattori di conversione da utilizzare quando la dose assorbita è espressa in rad sono i seguenti:

$$1 \text{ rad} = 10^{-2} \text{ Gy}$$

$$1 \text{ Gy} = 100 \text{ rad};$$

62) «impianto di gestione dei rifiuti radioattivi»: qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale sia la gestione dei rifiuti radioattivi;

63) «impianto di gestione del combustibile esaurito»: qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale sia la gestione del combustibile esaurito;

64) «impianto di smaltimento»: qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale sia lo smaltimento dei rifiuti radioattivi;

65) «impianto medico-radiologico»: struttura, o reparto o sezione di essa, in cui vengono attuate procedure medico-radiologiche;

66) «impianto nucleare di potenza»: ogni impianto industriale, dotato di un reattore nucleare, avente per scopo l'utilizzazione dell'energia o delle materie fissili prodotte a fini industriali;

