

II

(Atti per i quali la pubblicazione non è una condizione di applicabilità)

CONSIGLIO

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 1° giugno 1976

che fissa le norme fondamentali rivedute, relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti

(76/579/Euratom)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, in particolare gli articoli 31 e 32,

vista la proposta della Commissione, previo parere del gruppo di personalità designate dal comitato scientifico e tecnico tra gli esperti scientifici degli Stati membri,

visto il parere del Parlamento europeo ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽²⁾,

considerando che, a norma del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, occorre fissare le norme fondamentali relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, previste in particolare all'articolo 30, affinché, conformemente all'articolo 33 del trattato Euratom, ciascuno Stato membro sia in grado di stabilire le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative atte a garantire l'osservanza di tali norme fondamentali, di adottare le misure necessarie per

quanto riguarda l'insegnamento, l'educazione e la formazione professionale e di stabilire le proprie disposizioni in armonia con quelle corrispondenti applicabili negli altri Stati membri ;

considerando che, in data 2 febbraio 1959, il Consiglio ha adottato le direttive che fissano tali norme fondamentali ⁽³⁾, modificate da ultimo con direttiva 66/45/Euratom ⁽⁴⁾ ;

considerando che l'importanza di una revisione generale di dette direttive si è manifestata sempre più chiaramente, sia in base all'evoluzione delle conoscenze scientifiche in materia di radioprotezione, sia in virtù dell'esperienza pratica acquisita dall'applicazione di tali direttive nelle legislazioni nazionali ;

considerando che la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione esige che qualsiasi attività implicante un pericolo derivante da radiazioni ionizzanti sia sottoposta a regolamentazione ;

considerando che le norme fondamentali devono essere adeguate alle condizioni d'impiego dell'energia nucleare e che esse variano a seconda che si tratti della sicurezza individuale dei lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti o della protezione della popolazione ;

⁽¹⁾ GU n. C 40 dell'8. 4. 1974, pag. 12.

⁽²⁾ Parere reso il 24 maggio 1973.

⁽³⁾ GU n. 11 del 20. 2. 1959, pag. 221/59.

⁽⁴⁾ GU n. 216 del 26. 11. 1966, pag. 3693/66.

considerando che la protezione sanitaria dei lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti esige, sia un'organizzazione per prevenire l'irradiazione e per valutarne la gravità, sia un controllo medico adeguato ;

considerando che la protezione sanitaria della popolazione richiede un sistema di vigilanza, d'ispezione e d'intervento in caso d'incidente,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

TITOLO I

DEFINIZIONI

Articolo 1

Per l'applicazione della presente direttiva i termini indicati qui appresso vanno intesi nel modo seguente :

a) Termini fisici, grandezze e unità

Radiazioni ionizzanti sono radiazioni costituite da fotoni o da particelle aventi la capacità di determinare, direttamente o indirettamente, la formazione di ioni.

Attività (A) di una quantità di un radionuclide è il quoziente di dN diviso per dt , in cui dN è il numero di trasformazioni nucleari spontanee che si producono nella detta quantità durante il tempo dt

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Questa definizione non si applica al termine « attività », contenuto negli articoli 2, 3, 4 e nell'articolo 6, paragrafo 3.

Curie (Ci) è l'unità speciale dell'attività. Nel Sistema internazionale di unità, l'unità è il secondo elevato alla potenza meno uno : s^{-1}

$$1 \text{ Ci} = 3,7 \times 10^{10} \text{ s}^{-1} \text{ (esattamente)}$$

Dose assorbita (D) è il quoziente di $d\bar{\epsilon}$ diviso per dm , in cui $d\bar{\epsilon}$ è l'energia media comunicata dalle radiazioni ionizzanti alla materia in un elemento volumetrico e dm la massa di materia contenuta in tale elemento volumetrico

$$D = \frac{d\bar{\epsilon}}{dm}$$

Rad (rd) è l'unità usata per indicare la dose assorbita. Nel Sistema internazionale, l'unità usata è il joule per chilogrammo ($J \text{ kg}^{-1}$)

$$1 \text{ rd} = 10^{-2} \text{ J kg}^{-1}$$

Il trasferimento lineare di energia o il potere frenante lineare ristretto per collisione (L_A) di particelle cariche in un mezzo è il quoziente di dE diviso per dl , in cui dl è la distanza percorsa dalla partícula e

dE la perdita media di energia dovuta alle collisioni ogniqualevolta i trasferimenti di energia sono inferiori ad un valore Δ determinato

$$L_A = \left(\frac{dE}{dl} \right)_\Delta$$

Ai fini della radioprotezione si prendono in considerazione tutte le energie trasferite, cosicché

$$L_A \text{ diviene } L_\infty$$

Fluenza (di particelle) (Φ) è il quoziente di dN diviso per « da », in cui dN è il numero di particelle che penetrano in una sfera e « da » l'area del cerchio massimo di tale sfera

$$\Phi = \frac{dN}{da}$$

Intensità di fluenza (φ) è il quoziente di $d\Phi$ diviso per dt , in cui $d\Phi$ è la fluenza di particelle nell'intervallo di tempo dt

$$\varphi = \frac{d\Phi}{dt}$$

b) Termini radiologici, biologici e medici

Irradiazione è qualsiasi esposizione di persone a radiazioni ionizzanti. Si distinguono :

- irradiazione esterna : irradiazione prodotta da sorgenti situate all'esterno dell'organismo ;
- irradiazione interna : irradiazione prodotta da sorgenti incorporate nell'organismo ;
- irradiazione totale : somma dell'irradiazione esterna e dell'irradiazione interna.

Esposizione continua è un'irradiazione esterna in cui la sorgente di radiazioni dà luogo nell'organismo o nell'organo critico ad una irradiazione permanente la cui intensità può tuttavia variare nel tempo, oppure un'irradiazione interna derivante da una incorporazione permanente, ma d'entità variabile nel tempo.