

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 16 dicembre 1988

che modifica la direttiva 80/1107/CEE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro

(88/642/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 118 A,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾,

in cooperazione con il Parlamento europeo ⁽²⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽³⁾,

considerando che, per migliorare la protezione dei lavoratori contro gli agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, è necessario rafforzare le disposizioni della direttiva 80/1107/CEE ⁽⁴⁾, modificata dall'atto di adesione della Spagna e del Portogallo;

considerando che la risoluzione del Consiglio, del 27 febbraio 1984, relativa ad un secondo programma d'azione della Comunità europea in materia di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro ⁽⁵⁾ prevede misure per l'armonizzazione delle disposizioni e misure relative alla protezione dei lavoratori contro taluni agenti chimici, fisici e biologici; che, per garantire un'evoluzione equilibrata, occorre pertanto armonizzare e migliorare queste misure, adattandole al progresso tecnico; che tale armonizzazione e miglioramento devono essere fondati su principi comuni;

considerando che la risoluzione del Consiglio, del 21 dicembre 1987, sulla sicurezza, l'igiene e la salute sul luogo di lavoro ⁽⁶⁾, sottolinea l'importanza di un miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;

considerando che in virtù della decisione 74/325/CEE ⁽⁷⁾, modifica dall'atto di adesione della Spagna e del Portogallo, il comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro è consultato dalla Commissione in vista dell'elaborazione di proposte in questo settore;

considerando che per un certo numero di agenti il Consiglio fisserà in direttive particolari i valori limite di carattere vincolare di esposizione professione e, se del caso, le altre prescrizioni specifiche;

considerando che per gli altri agenti occorre prevedere, a livello comunitario, l'elaborazione di valori limite di carat-

tere indicativo dei quali gli Stati membri terranno conto, tra gli altri elementi, in occasione della fissazione dei valori limite nazionali;

considerando che i rappresentanti delle parti sociali hanno un ruolo da svolgere nel settore della protezione dei lavoratori;

considerando che le disposizioni della presente direttiva costituiscono prescrizioni minime e non ostano a che ciascuno Stato membro mantenga e stabilisca altre misure, per una maggiore protezione dei lavoratori,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

La direttiva 80/1107/CEE è modificata nel modo seguente:

1) l'articolo 3, paragrafo 1 è completato dal comma seguente:

« Il Consiglio, conformemente alla procedura prevista all'articolo 118 A del trattato, può modificare l'allegato I per inserirvi tra l'altro taluni agenti per i quali il o i valori limite di carattere vincolante e/o le altre prescrizioni specifiche risultano necessari. »;

2) l'articolo 4 è modificato come segue:

a) il testo del punto 4 è sostituito dal testo seguente:

« 4. a) per qualsiasi attività che possa comportare un rischio di esposizione dei lavoratori, determinazione della natura e del grado di esposizione dei lavoratori, per poter valutare ogni rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori e stabilire le misure da prendere;

b) fissazione di valore limite e di modalità di campionatura, di misurazione e di valutazione dei risultati; quanto si tratta di agenti chimici, fissazione di modalità di campionatura, di misurazione e di valutazione dei risultati secondo il metodo di riferimento di cui all'allegato II bis o secondo un metodo che consenta risultati equivalenti;

c) qualora sia superato un valore limite, identificazione immediata della cause di superamento e attuazione, appena possibile, delle misure atte a porre rimedio alla situazione. »;

⁽¹⁾ GU n. C 164 del 2. 7. 1986, pag. 4.

⁽²⁾ GU n. C 167 del 27. 6. 1988, pag. 84 e GU n. C 290 del 14. 11. 1988.

⁽³⁾ GU n. C 319 del 30. 11. 1987, pag. 41.

⁽⁴⁾ GU n. L 327 del 3. 12. 1980, pag. 8.

⁽⁵⁾ GU n. C 67 dell'8. 3. 1984, pag. 2.

⁽⁶⁾ GU n. C 28 del 3. 2. 1988, pag. 1.

⁽⁷⁾ GU n. L 185 del 9. 7. 1974, pag. 15.

- b) il punto 9 è sostituito dal testo seguente :
- « 9. Il datore di lavoro adotta le misure appropriate affinché i lavoratori e/o i loro rappresentanti nell'impresa o nello stabilimento ricevano tutte le informazioni necessarie ed una formazione completa :
- a) sui rischi potenziali connessi con la loro esposizione, sulle misure tecniche di prevenzione che i lavoratori devono rispettare e sulle precauzioni prese dal datore di lavoro e che i lavoratori devono prendere ;
- b) sui metodi seguiti per la valutazione dei rischi, sull'esistenza di un valore limite di cui al punto 4 b) e sulla necessità di effettuare misurazioni nonché sulle misure previste al punto 4 c) in caso di superamento di un valore limite. » ;
- 3) Il testo dell'articolo 8, paragrafo 8, paragrafo 1 è sostituito dal testo seguente :
- « 1. Il Consiglio fissa, conformemente alla procedura prevista all'articolo 118 A del trattato, nelle direttive particolari che esso adotta per quanto concerne gli agenti di cui all'allegato I, il o i valori limite di carattere vincolante e/o le altre prescrizioni specifiche. » ;
- 4) l'articolo 8 è completato dal paragrafo seguente :
- « 4. Fatto salvo il paragrafo 1, per gli agenti diversi da quelli indicati nell'allegato I sono elaborati valori limite di carattere indicativo conformemente alla procedura prevista all'articolo 10.
- Gli Stati membri tengono tra l'altro conto di tali valori limite di carattere indicativo quando fissano i valori limite di cui all'articolo 4, punto 4 b).
- I valori limite di carattere indicativo riprendono le valutazioni esperte basate su dati scientifici. » ;
- 5) il testo dell'articolo 9, paragrafo 1 è sostituito dal testo seguente :
- « 1. Ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico di cui all'articolo 8, paragrafo 3 e dell'elaborazione dei valori limite di carattere indicativo di cui all'articolo 8, paragrafo 4 è istituito un comitato composto di rappresentanti degli Stati membri e presieduto da un rappresentante della Commissione. » ;
- 6) È inserito l'allegato II bis che figura nell'allegato della presente direttiva.

Articolo 2

1. La presente direttiva non pregiudica il diritto degli Stati membri di applicare o adottare altre disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative che comportino norme più severe.
2. Gli Stati membri adottano le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro due anni a decorrere dalla sua notifica⁽¹⁾. Essi ne informano immediatamente la Commissione.
3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione le disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 3

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 16 dicembre 1988.

Per il Consiglio

Il Presidente

G. GENNIMATAS

⁽¹⁾ La presente direttiva è stata notificata agli Stati membri il 21 dicembre 1988.

ALLEGATO

ALLEGATO II bis

METODO DI RIFERIMENTO DI CUI ALL'ARTICOLO 4, PUNTO b)

A. DEFINIZIONI

I. Materiali in sospensione

1. Definizioni fisico-chimiche

- a) Polvere: sospensione dispersa nell'aria di materiali solidi e prodotta da un processo meccanico o da un turbine.
- b) Fumo: sospensione dispersa nell'aria di materiali solidi e prodotta da processi termici e/o chimici.
- c) Nebbia: sospensione dispersa nell'aria di materiali liquidi e prodotta da condensazione o dispersione.

2. Definizione degli aggregati di particelle in medicina del lavoro e in tossicologia

- a) Le polveri, alla stregua del fumo e della nebbia, sono materiali in sospensione.
Per valutare i rischi per la salute che presentano questi materiali in sospensione, bisogna tener conto non soltanto dell'effetto nocivo proprio a ciascun agente, della concentrazione e della durata di esposizione, ma anche della dimensione delle particelle.
- b) Dell'aggregato di materiali in sospensione presenti nell'aria che respira un lavoratore, solo una parte viene inspirata. Questa parte inspirata è chiamata frazione inspirabile.
Sono determinati a questo riguardo la velocità di aspirazione nasale e buccale nonché le condizioni di circolazione dell'aria attorno alla testa.
- c) La frazione inspirabile può depositarsi, a seconda della dimensione delle particelle, in differenti zone dell'apparato respiratorio.
Il deposito delle particelle ha fra l'altro un'influenza capitale sul punto in cui si esercita l'effetto nocivo e sulla natura di quest'ultimo.
La parte della frazione inspirabile che perviene negli alveoli è chiamata frazione respirabile.
La frazione respirabile riveste un'importanza particolare sotto il profilo della medicina del lavoro.

II. Valore limite

- a) Il valore limite è espresso dalla concentrazione media ponderata dell'esposizione su un periodo di otto ore di una sostanza sotto forma di gas, di vapore o di materiali in sospensione nell'aria sul luogo di lavoro.
Per esposizione si intende la presenza di un agente chimico nell'aria respirata dal lavoratore.
Essa è espressa dalla concentrazione per un periodo di riferimento.
La presente sezione non riguarda i valori limite per gli indicatori biologici.
- b) Inoltre, può essere necessario, per talune sostanze, fissare un limite massimo di variazione rispetto al valore medio ponderato dell'esposizione, su un periodo di otto ore, a dette sostanze per periodi più brevi.
Ai fini delle misurazioni di controllo, si fa allora riferimento alla concentrazione ponderata durante il periodo più breve in questione.
- c) Il valore limite per i gas e i vapori è espresso in ml/m³ (ppm), valore indipendente dalle variabili di stato, temperatura e pressione atmosferica, nonché in mg/m³ per una temperatura di 20 °C e una pressione di 101,3 kPa, valore che dipende dalle variabili di stato.
Il valore limite per i materiali in sospensione è espresso in mg/m³ per le condizioni di produzione sul posto di lavoro.

B. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE E STRATEGIE DI MISURAZIONE

1. Elementi di base

- a) Se non si può escludere con certezza la presenza di uno o più agenti sotto forma di gas, vapore o materiali in sospensione nell'aria dell'ambiente di lavoro, deve essere effettuata una valutazione per determinare se i valori limite sono rispettati.

- b) Nella valutazione occorre mettere insieme dati relativi a tutti gli elementi che possono avere un'incidenza sull'esposizione, ad esempio:
- gli agenti utilizzati o prodotti,
 - le attività, le attrezzature tecniche ed i procedimenti di fabbricazione,
 - la distribuzione temporale e spaziale delle concentrazioni degli agenti.
- c) Un valore limite è rispettato quando dalla valutazione risulta che l'esposizione non oltrepassa il valore limite.
- Se i dati raccolti non permettono di giungere a conclusioni affidabili circa il rispetto dei valori limite, essi devono essere completati da misurazioni effettuate sul posto di lavoro.
- d) Se dalla valutazione risulta che un valore limite non è rispettato:
- le cause del superamento devono essere individuate e devono essere attuate, non appena possibile, le misure atte a porre rimedio alla situazione;
 - la valutazione deve essere ripetuta.
- e) Se dalla valutazione risulta che i valori limite sono rispettati, devono essere effettuate, se necessario, misurazioni, con una periodicità adeguata, per verificare che i valori limite continuino ad essere rispettati.
- Queste misurazioni devono essere tanto più frequenti quanto più la concentrazione misurata si avvicina al valore limite.
- f) Se dalla valutazione risulta che, a lungo termine, dato il tipo di processo di lavoro, i valori limite sono rispettati e che non si verificano sostanziali modifiche delle condizioni sul posto di lavoro suscettibili di tradursi in un cambiamento dell'esposizione dei lavoratori, la frequenza delle misurazioni intese ad accettare il rispetto dei valori limite può essere ridotta.
- In tal caso occorre tuttavia accertare periodicamente se la valutazione da cui si evince questa conclusione resta valida.
- g) Se il lavoratore è esposto simultaneamente o successivamente a vari agenti, è necessario tenerne conto nel valutare il rischio per la salute cui il lavoratore è esposto.

2. Requisiti degli addetti alle misurazioni

I responsabili delle misurazioni devono possedere le qualifiche prescritte e disporre delle attrezzature necessarie.

3. Requisiti dei metodi di misurazione

- a) Il metodo di misurazione deve consentire di ottenere risultati rappresentativi per quanto riguarda l'esposizione del lavoratore.
- b) Ai fini della valutazione dell'esposizione del lavoratore sul luogo di lavoro, è opportuno utilizzare per quanto possibile strumenti di prelievo fissati sul corpo del lavoratore.
- Quando esiste un gruppo di lavoratori che eseguono mansioni identiche o simili in uno stesso luogo e che sono soggetti ad un'esposizione analoga, il campionamento può essere effettuato nel gruppo, in modo tale che sia rappresentativo del gruppo stesso.
- Possono essere impiegati sistemi di misurazione stazionari se i risultati delle misurazioni consentono di valutare l'esposizione del lavoratore sul luogo di lavoro.
- I campioni devono essere prelevati per quanto possibile al livello degli organi respiratori e nell'immediata vicinanza del lavoratore.
- In caso di dubbio le misurazioni vanno effettuate nel punto in cui il rischio è maggiore.
- c) Il metodo di misurazione impiegato deve essere in funzione dell'agente considerato, del valore limite previsto e dell'atmosfera predominante sul posto di lavoro.
- Il risultato della misurazione deve indicare la concentrazione dell'agente in modo esatto e in proporzione al valore limite.
- d) Se il metodo di misurazione impiegato non si riferisce specificamente all'agente misurato, il valore deve essere integralmente attribuito all'agente in questione.
- e) Il limite di rivelazione, la sensibilità e la precisazione del metodo di misurazione devono essere in funzione del valore limite.
- f) Dovrebbe essere garantita l'esattezza del metodo di misurazione.
- g) Il metodo di misurazione impiegato deve essere stato sperimentato in condizioni di applicazioni pratiche.
- h) Nella misura in cui il Comitato europeo per la standardizzazione (CEN) pubblici requisiti generali cui devono rispondere i metodi e gli apparecchi utilizzati per le misurazioni sul posto di lavoro nonché le norme di verifica corrispondenti, se ne deve tener conto per la scelta dei metodi di misurazione appropriati.

4. Disposizioni particolari relative alle tecniche di misurazione degli aggregati rappresentativi di particelle presenti nell'aria sul posto di lavoro

- a) Ogni misurazione della concentrazione dei materiali in sospensione deve tener conto del loro modo di agire ; è dunque opportuno, al momento del campionamento, prendere in considerazione sia la frazione inspirabile, sia quella respirabile.

Ciò presuppone che si ottenga una separazione delle particelle in funzione del loro diametro aerodinamico, corrispondente al deposito che si forma con la respirazione.

Poiché non sono ancora disponibili attrezzature appropriate per il campionamento sul posto di lavoro, occorre definire modalità pratiche che consentano una misurazione uniforme.

- b) Viene considerata come inspirabile la frazione di materiali in sospensione che può essere assorbita da un lavoratore mediante inspirazione buccale e/o nasale.

Nella prassi della tecnica di misurazione vengono, ad esempio, utilizzati, per il campionamento, campionatori con una velocità di aspirazione di $1,25\text{m/s} \pm 10\%$ ovvero campionatori conformi a ISO/TR 7708 1983 (E).

Nel primo di questi due casi esemplificativi :

- per gli apparecchi individuali di prelievo l'orifizio di aspirazione deve essere in direzione parallela al viso del lavoratore per tutta la durata del prelievo ;
- per i campionatori stazionari, l'impianto e la forma dell'orifizio devono consentire un prelievo rappresentativo per quanto riguarda l'esposizione dei lavoratori a diverse direzioni di provenienza dell'aria ;
- l'impianto dell'orifizio di aspirazione dell'apparecchio non ha praticamente importanza se la velocità delle correnti d'aria circostanti è molto debole ;
- se le correnti d'aria circostanti hanno una velocità pari o superiore a 1 m/s , si raccomanda di procedere ad una campionatura omnidirezionale su un piano orizzontale.

- c) La frazione respirabile di materiali in sospensione comprende un aggregato che passa attraverso un sistema di separazione il cui effetto corrisponde alla funzione teorica di separazione di un separatore per sedimentazione che separa il 50 % delle particelle con diametro aerodinamico di $5\mu\text{m}$ (convenzione di Johannesburg del 1979).

- d) Conviene applicare le disposizioni adottate, se del caso, dal CEN per quanto concerne la raccolta dei materiali in sospensione sul luogo di lavoro.

Possono essere utilizzati altri metodi purché conducano, per quanto concerne il rispetto dei valori limite, al medesimo risultato o ad un risultato ancor più rigoroso. »
