

**DIRETTIVA 98/24/CE DEL CONSIGLIO**

del 7 aprile 1998

sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro (quattordicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

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

vista la proposta della Commissione <sup>(1)</sup>, elaborata previa consultazione con il comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 189 C del trattato <sup>(3)</sup>,

- (1) considerando che l'articolo 118 A del trattato prevede che il Consiglio adotti, mediante direttive, le prescrizioni minime al fine di promuovere i miglioramenti, in particolare dell'ambiente di lavoro, per garantire un maggior livello di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;
- (2) considerando che, a norma del suddetto articolo, tali direttive devono evitare di imporre vincoli amministrativi, finanziari e giuridici di natura tale da ostacolare la creazione e lo sviluppo di piccole e medie imprese;
- (3) considerando che il miglioramento della sicurezza, dell'igiene e della salute dei lavoratori durante il lavoro costituisce un obiettivo che non dovrebbe essere subordinato a considerazioni puramente economiche;
- (4) considerando che il rispetto di requisiti minimi in materia di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici mirano non solo a garantire la protezione della salute e della sicurezza dei singoli lavoratori ma anche a fornire un livello minimo di protezione di tutti i lavoratori nella Comunità che evita ogni possibile distorsione nell'area della concorrenza;
- (5) considerando che deve essere stabilito per l'intera Comunità un coerente livello di protezione dai rischi derivanti da agenti chimici e che tale livello di protezione deve essere determinato non tramite requisiti obbligatori particolareggiati ma attraverso un quadro di principi generali tali da consentire agli Stati

membri di applicare in modo coerente requisiti minimi;

- (6) considerando che un'attività lavorativa che comporta la presenza di agenti chimici può esporre i lavoratori a rischi;
- (7) considerando che la direttiva 80/1107/CEE del Consiglio, del 27 novembre 1980, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro <sup>(4)</sup>, la direttiva 82/605/CEE del Consiglio, del 28 luglio 1982, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi ad un'esposizione al piombo metallico e ai suoi composti ionici durante il lavoro (prima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 80/1107/CEE) <sup>(5)</sup> e la direttiva 88/364/CEE del Consiglio, del 9 giugno 1988, sulla protezione dei lavoratori mediante il divieto di taluni agenti specifici e/o di talune attività (quarta direttiva particolare ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 80/1107/CEE) <sup>(6)</sup> dovrebbero, per motivi di coerenza e di chiarezza e per ragioni tecniche, essere riviste e inserite in una direttiva unica che stabilisca i requisiti minimi per la protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori durante attività lavorative che comportano la presenza di agenti chimici; che tali direttive possono essere abrogate;
- (8) considerando che la presente direttiva costituisce una direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, sull'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro <sup>(7)</sup>;
- (9) considerando che, pertanto, le disposizioni di detta direttiva si applicano integralmente nel caso di esposizione dei lavoratori agli agenti chimici, fatte salve le disposizioni più severe e/o specifiche contenute nella presente direttiva;
- (10) considerando che disposizioni più severe e/o più specifiche sul trasporto degli agenti chimici pericolosi sono previste in accordi e convenzioni internazionali vincolanti integrati in normative della Comunità sul trasporto di merci pericolose su strada, per ferrovia, per idrovia o per via aerea;

<sup>(1)</sup> GU C 165 del 16. 6. 1993, pag. 4.

<sup>(2)</sup> GU C 34 del 2. 2. 1994, pag. 42.

<sup>(3)</sup> Parere del Parlamento europeo del 20 aprile 1994 (GU C 128 del 9. 5. 1994, pag. 167), posizione comune del Consiglio del 7 ottobre 1997 (GU C 375 del 10. 12. 1997, pag. 2) e decisione del Parlamento europeo del 17 febbraio 1998 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale).

<sup>(4)</sup> GU L 327 del 3. 12. 1980, pag. 8. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 88/642/CEE (GU L 356 del 24. 12. 1988, pag. 74).

<sup>(5)</sup> GU L 247 del 23. 8. 1982, pag. 12.

<sup>(6)</sup> GU L 179 del 9. 7. 1988, pag. 44.

<sup>(7)</sup> GU L 183 del 29. 6. 1989, pag. 1.

- (11) considerando che, con la direttiva 67/548/CEE<sup>(1)</sup> e la direttiva 88/379/CEE<sup>(2)</sup> sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura, rispettivamente, delle sostanze e dei preparati pericolosi, il Consiglio ha definito un sistema di criteri per la classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi;
- (12) considerando che nella definizione di agenti chimici pericolosi dovrebbero essere comprese, oltre alle sostanze conformi a tali criteri, anche le sostanze chimiche che, pur non rispondenti ad essi, a causa delle loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche o del modo in cui sono utilizzate o presenti sul luogo di lavoro, possono comportare un rischio per la sicurezza o la salute dei lavoratori;
- (13) considerando che nella direttiva 90/492/CEE<sup>(3)</sup> la Commissione ha stabilito un sistema di informazioni specifiche sulle sostanze e sui preparati pericolosi, sotto forma di schede dei dati di sicurezza, destinate principalmente agli utilizzatori industriali al fine di consentire loro di adottare le misure necessarie per garantire la protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori; che la direttiva 92/58/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o salute sul luogo di lavoro (nona direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)<sup>(4)</sup> stabilisce un sistema per contrassegnare i contenitori e le condutture utilizzati per le sostanze o i preparati pericolosi sul luogo di lavoro;
- (14) considerando che il datore di lavoro dovrebbe valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, al fine di prendere tutte le necessarie misure di prevenzione e di protezione stabilite nella presente direttiva;
- (15) considerando che le misure di prevenzione indicate nella valutazione dei rischi e adottate dal datore di lavoro dovrebbero essere coerenti con l'esigenza di proteggere la sanità pubblica e l'ambiente;
- (16) considerando che, al fine di completare le informazioni disponibili per i lavoratori al fine di garantire un migliore livello di protezione, è necessario che i lavoratori e i loro rappresentanti siano informati sui rischi che taluni agenti chimici possono provocare per la loro salute e la loro sicurezza e sui provvedimenti necessari per ridurre o eliminare tali rischi, e
- che essi dovrebbero essere in grado di controllare che siano state adottate le necessarie misure di protezione;
- (17) considerando che la sorveglianza sanitaria dei lavoratori per i quali dalla suddetta valutazione è emerso un rischio sanitario può contribuire alle misure di prevenzione e di protezione che il datore di lavoro deve porre in essere;
- (18) considerando che il datore di lavoro deve effettuare valutazioni e misurazioni periodiche e tenersi al corrente dei nuovi sviluppi della tecnologia al fine di migliorare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;
- (19) considerando che i dati scientifici più aggiornati dovrebbero essere valutati da scienziati indipendenti che coadiuvino la Commissione nello stabilire valori limite di esposizione professionale;
- (20) considerando che, nonostante il fatto che le attuali conoscenze scientifiche possano non consentire di fissare un livello di esposizione ad un agente chimico al di sotto del quale si possono escludere rischi per la salute, una limitazione all'esposizione a tali agenti chimici ridurrà nondimeno questi rischi;
- (21) considerando che nelle direttive 91/322/CEE<sup>(5)</sup> e 96/94/CE<sup>(6)</sup> la Commissione fissa valori limite indicativi, come previsto dalla direttiva 80/1107/CEE, e che dette direttive dovrebbero essere mantenute in vigore quale parte dell'attuale quadro normativo;
- (22) considerando che i necessari adeguamenti tecnici della direttiva dovrebbero essere definiti dalla Commissione in collaborazione con il comitato istituito dalla direttiva 89/391/CEE del Consiglio per assistere la Commissione nel decidere gli adeguamenti tecnici da apportare alle singole direttive adottate nel quadro della suddetta direttiva; che la Commissione, previa consultazione del comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e al tutela della salute sul luogo di lavoro, a norma della decisione 74/325/CEE<sup>(7)</sup>, dovrebbe altresì definire orientamenti pratici per l'attuazione della presente direttiva;
- (23) considerando che l'abrogazione della direttiva 80/1107/CEE non deve provocare un attenuamento delle attuali norme sulla protezione dei lavoratori dagli agenti chimici, fisici e biologici; che le norme risultanti dalle vigenti direttive sugli agenti biologici, dalla proposta sugli agenti fisici presentata, dal presente testo e dalle modifiche di tali testi dovrebbero rispecchiare ed almeno mantenere le norme previste dalla suddetta direttiva;

(1) GU 196 del 16. 8. 1967, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 96/56/CE (GU L 236 del 18. 9. 1996, pag. 35).

(2) GU L 187 del 16. 7. 1988, pag. 14. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 96/65/CE della Commissione (GU L 265 del 18. 10. 1996, pag. 15).

(3) GU L 275 del 5. 10. 1990, pag. 35.

(4) GU L 245 del 26. 8. 1992, pag. 23.

(5) GU L 177 del 5. 7. 1991, pag. 22.

(6) GU L 338 del 28. 12. 1996, pag. 86.

(7) GU L 185 del 9. 7. 1974, pag. 15. Decisione modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1994.

(24) considerando che la presente direttiva costituisce un contributo pratico alla creazione della dimensione sociale del mercato interno,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

## SEZIONE I

### DISPOSIZIONI GENERALI

#### Articolo 1

##### Obiettivo e campo di applicazione

1. La presente direttiva, che è la quattordicesima direttiva particolare a norma dell'articolo 16 della direttiva 89/391/CEE, determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.

2. I requisiti della presente direttiva si applicano a tutti gli agenti chimici pericolosi che sono o possono essere presenti sul luogo di lavoro, fatte salve le disposizioni relative agli agenti chimici per i quali valgono i provvedimenti di protezione radiologica previsti dalle direttive adottate in base al trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica.

3. Per gli agenti cancerogeni sul lavoro, si applicano le disposizioni della presente direttiva, fatte salve le disposizioni più severe e/o specifiche contenute nella direttiva 90/394/CEE del Consiglio, del 28 giugno 1990, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni (sesta direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE) <sup>(1)</sup>.

4. Le disposizioni della direttiva 89/391/CEE si applicano integralmente a tutto il settore di cui al presente articolo, fatte salve le disposizioni più severe e/o specifiche contenute nella presente direttiva.

5. Per quanto concerne il trasporto di agenti chimici pericolosi si applicano le disposizioni della presente direttiva, fatte salve le disposizioni più severe e/o specifiche contenute nelle direttive 94/55/CE <sup>(2)</sup> e 96/49/CE <sup>(3)</sup>, nelle disposizioni del codice IMDG, del codice IBC e del codice IGC, quali definite all'articolo 2 della direttiva

<sup>(1)</sup> GU L 196 del 26. 7. 1990, pag. 1.

<sup>(2)</sup> Direttiva 94/55/CE del Consiglio, del 21 novembre 1994, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose su strada (GU L 319 del 12. 12. 1994, pag. 7). Direttiva modificata dalla direttiva 96/86/CE della Commissione (GU L 335 del 24. 12. 1996, pag. 43).

<sup>(3)</sup> Direttiva 96/49/CE del Consiglio, del 23 luglio 1996 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose per ferrovia (GU L 235 del 17. 9. 1996, pag. 25). Direttiva modificata dalla direttiva 96/87/CE della Commissione (GU L 335 del 24. 12. 1996, pag. 45).

93/75/CEE <sup>(4)</sup>, nelle disposizioni dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne (ADN) e del regolamento per il trasporto delle sostanze pericolose sul Reno (ADNR), quali incorporate nella normativa comunitaria e nelle istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose emanate alla data di entrata in vigore della presente direttiva dall'Organizzazione dell'aviazione civile internazionale.

#### Articolo 2

##### Definizioni

Ai fini della presente direttiva, si intende per:

a) «agenti chimici»: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano essi immessi o no sul mercato;

b) «agenti chimici pericolosi»:

i) agenti chimici classificati come «sostanze pericolose» in base ai criteri definiti nell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE, indipendentemente dal fatto che tali sostanze siano classificate nell'ambito di tale direttiva, diversi dalle sostanze classificate solo come pericolose per l'ambiente;

ii) agenti chimici classificabili come preparati pericolosi a norma della direttiva 88/379/CEE, indipendentemente dal fatto che tali preparati siano classificati nell'ambito di tale direttiva, diversi dai preparati classificabili solo come pericolosi per l'ambiente;

iii) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti i) e ii), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale a norma dell'articolo 3;

c) «attività che comporta la presenza di agenti chimici»: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzazione, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, e il trasporto o l'eliminazione e il trattamento, o che risultino da tale attività lavorativa;

<sup>(4)</sup> Direttiva 93/75/CEE del Consiglio, del 13 settembre 1993, relativa a condizioni minime necessarie per le navi dirette a porti marittimi della Comunità o che ne escono e che trasportano merci pericolose o inquinanti (GU L 247 del 5. 10. 1993, pag. 19). Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 97/34/CE della Commissione (GU L 158 del 17. 6. 1997, pag. 40).

- d) «valore limite di esposizione professionale»: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media o ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un periodo di riferimento specificato;
- e) «valore limite biologico»: il limite della concentrazione nell'adeguato mezzo biologico del relativo agente, di un suo metabolito, o di un indicatore di effetto;
- f) «sorveglianza sanitaria»: la valutazione dello stato di salute di un singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici specifici sul luogo di lavoro;
- g) «pericolo»: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi;
- h) «rischio»: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione e/o di esposizione.

### Articolo 3

#### Valori limite di esposizione professionale e valori limite biologici

1. La Commissione valuta il rapporto fra gli effetti sulla salute degli agenti chimici pericolosi e il livello di esposizione professionale in base ad una valutazione scientifica indipendente dei più aggiornati dati scientifici disponibili.

2. In base alla valutazione di cui al paragrafo 1 e previa consultazione del comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro, la Commissione propone, sotto forma di valori limite indicativi di esposizione professionale, obiettivi europei in materia di protezione dei lavoratori dai rischi chimici, da fissare a livello comunitario.

Tali valori limite sono fissati o riveduti tenendo conto della disponibilità di tecniche di misurazione, secondo la procedura di cui all'articolo 17 della direttiva 89/391/CEE. Gli Stati membri informano le organizzazioni dei lavoratori e degli imprenditori in merito ai valori limite di esposizione professionale stabiliti a livello comunitario.

3. Per ogni agente chimico in relazione al quale sia fissato, a livello comunitario, un valore limite indicativo di esposizione professionale, gli Stati membri fissano un valore limite nazionale di esposizione, tenendo conto del valore limite comunitario, e ne determinano la natura in base alla normativa e alla prassi nazionali.

4. I valori limite di esposizione professionale obbligatori possono essere fissati a livello comunitario e, in aggiunta ai fattori considerati per la determinazione dei valori limite indicativi di esposizione professionale, tengono conto dei fattori di fattibilità mantenendo al tempo stesso l'obiettivo di garantire la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro. Detti valori limite sono fissati secondo la procedura di cui all'articolo 118 A del trattato e indicati nell'allegato I della presente direttiva.

5. Per ogni agente chimico in relazione al quale sia fissato un valore limite di esposizione professionale obbligatorio, gli Stati membri fissano un valore limite nazionale di esposizione professionale obbligatorio corrispondente, basato sul valore del limite comunitario, ma non superiore ad esso.

6. I valori limite biologici obbligatori possono essere ricavati a livello comunitario in base alla valutazione di cui al paragrafo 1 e alla disponibilità di tecniche di misurazione e riflettono i fattori di fattibilità mantenendo, al tempo stesso, l'obiettivo di garantire la salute dei lavoratori sul posto di lavoro. Detti valori limite sono fissati secondo la procedura di cui all'articolo 118 A del trattato e sono indicati nell'allegato II della presente direttiva, insieme ad altre informazioni pertinenti in materia di sorveglianza sanitaria.

7. Per ogni agente chimico in relazione al quale sia fissato un valore limite biologico obbligatorio, gli Stati membri stabiliscono un valore limite biologico nazionale obbligatorio corrispondente, basato sul valore del limite comunitario, ma non superiore ad esso.

8. Quando uno Stato membro introduce o modifica un valore limite nazionale di esposizione professionale o un valore limite biologico nazionale relativi ad un agente chimico, ne informa la Commissione e gli altri Stati membri, fornendo i relativi dati scientifici e tecnici. La Commissione intraprende le azioni adeguate.

9. Sulla base delle relazioni fornite dagli Stati membri a norma dell'articolo 15, la Commissione effettua una valutazione del modo in cui gli Stati membri hanno tenuto conto dei valori limite indicativi della Comunità laddove fissano i corrispondenti valori limite nazionali di esposizione professionali.

10. A norma dell'articolo 12, paragrafo 2, vengono sviluppati metodi standardizzati di misurazione e valutazione delle concentrazioni atmosferiche presenti sul posto di lavoro in relazione ai valori limite di esposizione professionale.

## SEZIONE II

## OBBLIGHI PER I DATORI DI LAVORO

*Articolo 4***Determinazione e valutazione dei rischi presentati da agenti chimici pericolosi**

1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 6, paragrafo 3, e dall'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE, il datore di lavoro determina innanzi tutto l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro. In caso affermativo, egli valuta i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti chimici, prendendo in considerazione quanto segue:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal fornitore (per esempio la pertinente scheda dei dati di sicurezza a norma delle direttive 67/548/CEE e 88/379/CEE);
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici stabiliti nel territorio dello Stato membro in questione;
- gli effetti delle misure preventive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Il datore di lavoro riceve dal fornitore o da altre fonti direttamente accessibili le informazioni supplementari necessarie per la valutazione dei rischi. Ove opportuno, tali informazioni comprendono la valutazione specifica relativa ai rischi per gli utilizzatori elaborata sulla base della normativa comunitaria sugli agenti chimici.

2. Il datore di lavoro deve essere in possesso di una valutazione dei rischi a norma dell'articolo 9 della direttiva 89/391/CEE e precisa quali misure sono state adottate a norma degli articoli 5 e 6 della presente direttiva. La valutazione dei rischi è documentata nella forma richiesta dalla legislazione e dalla prassi nazionali; questa può includere una giustificazione che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici rendono non necessaria una ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi. La valutazione dei rischi è costantemente aggiornata, in particolare se vi sono stati notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata, oppure quando

i risultati della sorveglianza sanitaria lo rendono necessario.

3. Nella valutazione dei rischi sono incluse talune attività nell'ambito dell'impresa o della fabbrica, come ad esempio la manutenzione, rispetto alle quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione, o che possono provocare effetti dannosi sulla salute e sulla sicurezza per altri motivi, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

4. Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a vari agenti chimici pericolosi, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

5. Nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione di misure di prevenzione.

6. Gli orientamenti pratici per la determinazione e la valutazione dei rischi e per il riesame e l'eventuale adeguamento delle stesse sono elaborati a norma dell'articolo 12, paragrafo 2.

*Articolo 5***Principi generali per la prevenzione dei rischi associati agli agenti chimici pericolosi e applicazione della direttiva in relazione alla valutazione dei rischi**

1. Nell'adempiere l'obbligo di garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori in ogni attività che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, il datore di lavoro adotta le necessarie misure di prevenzione di cui all'articolo 6, paragrafi 1 e 2, della direttiva 89/391/CEE e include le misure stabilite nella presente direttiva.

2. I rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori che operano con agenti chimici pericolosi sono eliminati o ridotti al minimo mediante:

- la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- la fornitura di un equipaggiamento al lavoro con agenti chimici e metodi di manutenzione tali da preservare la salute e la sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- la riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- la riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- misure igieniche adeguate;
- la riduzione della quantità di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro al minimo necessario per il tipo di lavoro svolto;

— metodi di lavoro appropriati, comprese disposizioni per il trattamento, l'immagazzinamento e il trasporto sicuri sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

Gli orientamenti pratici per l'adozione di misure di prevenzione a scopo di controllo dei rischi sono elaborati a norma dell'articolo 12, paragrafo 2.

3. Quando dai risultati della valutazione di cui all'articolo 4, paragrafo 1, emerge un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori, si applicano specifiche di protezione, prevenzione e informazione previste dagli articoli 6, 7 e 10.

4. Se i risultati della valutazione dei rischi a norma dell'articolo 4, paragrafo 1, dimostrano che, in relazione alle quantità di un agente chimico pericoloso presenti sul luogo di lavoro, per la sicurezza e la salute dei lavoratori vi è solo un rischio moderato e che le misure adottate a norma dei paragrafi 1 e 2 del presente articolo sono sufficienti a ridurre il rischio, non si applicano le disposizioni degli articoli 6, 7 e 10 della presente direttiva.

#### Articolo 6

##### Misure specifiche di protezione e di prevenzione

1. Il datore di lavoro garantisce che il rischio derivante da un agente chimico pericoloso per la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro sia eliminato o ridotto al minimo.

2. Per l'applicazione del paragrafo 1 il datore di lavoro fa di preferenza ricorso alla sostituzione, vale a dire evita l'utilizzazione di un agente chimico pericoloso, sostituendo con altri agenti o procedimenti chimici che, nelle loro condizioni di utilizzazione, non siano affatto pericolosi o siano meno pericolosi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, a seconda dei casi.

Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione, prendendo in considerazione l'attività lavorativa e la valutazione dei rischi di cui all'articolo 4, il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione di misure di protezione e di prevenzione, coerenti con la valutazione dei rischi effettuata a norma dell'articolo 4. Esse comprendono, in ordine di priorità:

- a) la progettazione di adeguati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché l'uso di attrezzature e materiali adeguati, al fine di evitare o ridurre al minimo il rilascio di agenti chimici pericolosi che possano presentare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- b) l'applicazione di misure di protezione collettive alla fonte del rischio, quali un'adeguata ventilazione e appropriate misure organizzative;

c) l'applicazione di misure di protezione individuali, comprese le attrezzature di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione.

Gli orientamenti pratici per l'adozione di misure di protezione e di prevenzione per il controllo dei rischi non elaborati a norma dell'articolo 12, paragrafo 2.

3. Alle misure di cui al paragrafo 2 del presente articolo è associata una sorveglianza sanitaria a norma dell'articolo 10, se ciò è adeguato in funzione della natura del rischio.

4. A meno che possa dimostrare chiaramente con altri mezzi di valutazione, a norma del paragrafo 2, che è stato ottenuto un adeguato livello di prevenzione e di protezione, il datore di lavoro effettua periodicamente, e ogniqualvolta siano modificate le condizioni che possono influire sull'esposizione dei lavoratori agli agenti chimici, le necessarie misurazioni degli agenti chimici che possono presentare un rischio per la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, in particolare in rapporto ai valori limite di esposizione professionale.

5. Il datore di lavoro tiene conto dei risultati delle procedure di cui al paragrafo 4 del presente articolo nell'adempimento degli obblighi prescritti dall'articolo 4 o che ad esso conseguono.

Comunque, se è stato superato un valore limite di esposizione professionale effettivamente fissato nel territorio di uno Stato membro, il datore di lavoro, tenendo conto della natura di tale limite, adotta immediatamente iniziative per porre rimedio alla situazione applicando misure di prevenzione e di protezione.

6. Sulla base della valutazione globale e dei principi generali per la prevenzione dei rischi di cui agli articoli 4 e 5, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e/o organizzative adeguate alla natura dell'operazione, compresi l'immagazzinamento, la manipolazione e l'isolamento di agenti chimici incompatibili, dirette a proteggere i lavoratori dai rischi derivanti dalle proprietà fisicochimiche degli agenti chimici. In particolare, egli adotta, in ordine di priorità, le seguenti misure:

- a) prevenire sul luogo di lavoro la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili o quantità pericolose di sostanze chimicamente instabili o, laddove la natura dell'attività lavorativa non lo consenta,
- b) evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni o condizioni avverse che potrebbero provocare effetti fisici dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili, e
- c) attenuare gli effetti negativi sulla salute e la sicurezza dei lavoratori nel caso di incendi o esplosioni dovute all'accensione di sostanze infiammabili o gli effetti dannosi di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili.

L'attrezzatura di lavoro e i sistemi di protezione forniti dal datore di lavoro per la protezione dei lavoratori ottemperano alle disposizioni comunitarie in materia di progettazione, fabbricazione e fornitura per quanto riguarda la salute e la sicurezza. Le misure tecniche e/o organizzative adottate dal datore di lavoro tengono conto della classificazione dei gruppi di apparecchi in categorie dell'allegato I della direttiva 94/9/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 marzo 1994, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva<sup>(1)</sup> e essere coerenti con questa.

Il datore di lavoro prende misure per assicurare un sufficiente controllo degli impianti, apparecchi e macchinari o fornire apparecchi per l'eliminazione delle esplosioni o dispositivi per limitare la pressione delle esplosioni.

#### Articolo 7

##### Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze

1. Fatti salvi gli obblighi stabiliti dall'articolo 8 della direttiva 89/391/CEE, il datore di lavoro, per proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, mette a punto procedure (piani di azione) che possono essere attuate al verificarsi di tali eventi, in modo tale da intraprendere azioni adeguate. Tali misure comprendono esercitazioni di sicurezza da effettuare a intervalli regolari e la messa a disposizione di appropriate installazioni di pronto soccorso.

2. Nel caso in cui si verifichi un evento del tipo descritto nel paragrafo 1, il datore di lavoro adotta immediatamente misure volte ad attenuare gli effetti e ne informa i lavoratori interessati.

Per ripristinare la normalità:

- il datore di lavoro adotta le misure adeguate per porre rimedio alla situazione quanto prima;
- solo i lavoratori che sono indispensabili all'effettuazione di riparazioni ed altre attività necessarie possono operare nell'area colpita.

3. I lavoratori cui è consentito operare nell'area colpita sono essere forniti di adeguati indumenti protettivi, di attrezzature di protezione individuale, di attrezzature e apparecchiature speciali di sicurezza che debbono utilizzare sino a quanto persiste la situazione anomala, che non deve comunque divenire permanente.

Ai soggetti non protetti non è consentito di rimanere nell'area colpita.

4. Fatto salvo l'articolo 8 della direttiva 89/391/CEE, il datore di lavoro adotta le misure necessarie per approntare sistemi di allarme e altri sistemi di comunicazione neces-

sari per segnalare un aumento del rischio per la salute e per la sicurezza, al fine di garantire una reazione adeguata e di avviare immediatamente azioni per porre rimedio alla situazione, azioni di assistenza, di evacuazione e di soccorso nei casi in cui ciò risulti necessario.

5. Il datore di lavoro rende disponibili le informazioni sulle misure di emergenza relative agli agenti chimici pericolosi. I servizi interni ed esterni competenti per gli incidenti e le emergenze hanno accesso a tali informazioni. Esse comprendono:

- informazioni preliminari sulle attività pericolose, sulle misure per l'identificazione dei rischi, sulle precauzioni e sulle procedure, in modo tale che i servizi competenti per le situazioni di emergenza possano mettere a punto le proprie procedure e misure precauzionali; e
- qualunque altra informazione disponibile sui rischi specifici derivanti o che possono derivare dal verificarsi di incidenti o situazioni di emergenza, comprese le informazioni sulle procedure elaborate in base al presente articolo.

#### Articolo 8

##### Informazione e formazione per i lavoratori

1. Fatti salvi gli articoli 10 e 12 della direttiva 89/391/CEE, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori e/o i loro rappresentanti dispongano:

- dei dati ottenuti a norma dell'articolo 4 della presente direttiva e di ulteriori informazioni ongiqualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati;
- di informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale ed altre disposizioni normative;
- formazione e informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro;
- dell'accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal fornitore a norma dell'articolo 10 della direttiva 88/379/CEE e dell'articolo 27 della direttiva 92/32/CEE<sup>(2)</sup>;

e che le informazioni siano:

- fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio di cui all'articolo 4 della presente direttiva. Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado del rischio rivelato dalla valutazione richiesta dal predetto articolo;
- aggiornate, per tenere conto del cambiamento delle circostanze.

<sup>(1)</sup> GU L 100 del 19. 4. 1994, pag. 1.

<sup>(2)</sup> GU L 154 del 5. 6. 1992, pag. 1.

2. Laddove i contenitori e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano contrassegnati da segnali di sicurezza in base alla pertinente normativa comunitaria relativa all'etichettatura degli agenti chimici e ai segnali di sicurezza sul luogo di lavoro, il datore di lavoro, fatte salve le deroghe previste dalla succitata normativa, provvede affinché il contenuto dei contenitori e delle condutture, così come la natura dello stesso ed eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili.

3. Gli Stati membri possono adottare le misure necessarie a garantire che i datori di lavoro possano ottenere su richiesta, preferibilmente dal produttore o dal fornitore, tutte le informazioni concernenti gli agenti chimici pericolosi prescritte ai fini dell'applicazione dell'articolo 4, paragrafo 1, della presente direttiva, laddove le direttive 67/548/CEE e 88/379/CEE non contemplino l'obbligo di fornire informazioni.

### SEZIONE III

#### DISPOSIZIONI VARIE

##### *Articolo 9*

##### **Divieti**

1. Per prevenire l'esposizione dei lavoratori ai rischi per la salute derivanti da determinati agenti chimici e/o da determinate attività che comportano la presenza di agenti chimici, sono proibite, entro i limiti specificati nell'allegato, la produzione, la fabbricazione o l'utilizzazione sul posto di lavoro degli agenti chimici, nonché le attività ivi elencate.

2. Gli Stati membri possono ammettere deroghe ai requisiti di cui al paragrafo 1 nei seguenti casi:

- a fini esclusivi di ricerca e di sperimentazione scientifica, comprese le analisi;
- per attività volte ad eliminare gli agenti chimici che sono presenti sotto forma di sottoprodotti o di rifiuti;
- per la produzione degli agenti chimici di cui al paragrafo 1 destinati a essere usati come prodotti intermedi, e per tale uso.

Deve essere evitata l'esposizione dei lavoratori agli agenti chimici di cui al paragrafo 1, in particolare stabilendo che la produzione e uso il più rapido possibile di tali agenti chimici come prodotti intermedi devono avvenire in un sistema chiuso, dal quale detti agenti chimici possano essere rimossi soltanto nella misura in cui ciò è necessario ai fini del controllo del processo o della manutenzione del sistema.

Gli Stati membri possono prevedere sistemi di autorizzazioni individuali.

3. Qualora siano ammesse deroghe a norma del paragrafo 2, le autorità competenti chiedono al datore di lavoro di fornire le seguenti informazioni:

- le motivazioni della richiesta di deroga;
- la quantità dell'agente chimico da utilizzare annualmente;
- attività e/o reazioni o processi implicati;
- il numero di lavoratori che possono essere coinvolti;
- le precauzioni previste a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori interessati;
- le misure tecniche e organizzative adottate per prevenire l'esposizione dei lavoratori.

4. Il Consiglio, secondo la procedura di cui all'articolo 118 A del trattato, può modificare l'elenco dei divieti a norma del paragrafo 1 del presente articolo per includervi altri agenti chimici o altre attività lavorative.

##### *Articolo 10*

##### **Sorveglianza sanitaria**

1. Fatto salvo l'articolo 14 della direttiva 89/391/CEE, gli Stati membri adottano le misure necessarie per garantire l'appropriata sorveglianza sanitaria dei lavoratori per i quali i risultati della valutazione di cui all'articolo 4 della presente direttiva rivelano un rischio per la salute. Dette misure, compresi i requisiti specificati per i documenti sanitari e di esposizione e la relativa disponibilità, sono introdotte in base alle leggi e/o alle prassi nazionali.

La sorveglianza sanitaria, dei cui risultati si tiene conto nell'applicazione delle misure di prevenzione sullo specifico luogo di lavoro, è appropriata quando:

- è possibile stabilire un nesso tra l'esposizione del lavoratore a un agente chimico pericoloso e una malattia identificabile o effetti pregiudizievoli sulla salute; e
- esiste la probabilità che la malattia o gli effetti possano verificarsi nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore; e
- la tecnica di investigazione è a basso rischio per i lavoratori.

Devono inoltre esistere tecniche valide per individuare i sintomi della malattia o degli effetti.

Nel caso in cui sia stato fissato un valore limite biologico obbligatorio, come indicato nell'allegato II, la sorveglianza sanitaria è una prescrizione obbligatoria per il lavoro con l'agente in questione, secondo le procedure previste nell'allegato suddetto. I lavoratori sono informati di tale prescrizione prima di essere assegnati alla mansione che comporta il rischio di esposizione all'agente chimico pericoloso in questione.

2. Gli Stati membri prendono le misure atte a garantire che per ciascun lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria a norma dell'articolo 10, paragrafo 1, siano tenuti e aggiornati i documenti sanitari e di esposizione individuali.

3. I documenti sanitari e di esposizione contengono un sommario dei risultati della sorveglianza sanitaria effettuata e di qualunque altro dato, ottenuto grazie al monitoraggio, rappresentativo dell'esposizione del singolo lavoratore. Il monitoraggio biologico e le relative prescrizioni possono costituire parte della sorveglianza sanitaria.

I documenti sanitari e di esposizione sono tenuti in forma atta a consentirne la consultazione in data successiva nel rispetto dell'eventuale riservatezza.

Su richiesta è fornita alle autorità competenti copia dei documenti appropriati. Il singolo lavoratore ha accesso, su richiesta, ai documenti sanitari e di esposizione che lo riguardano personalmente.

In caso di cessazione dell'attività dell'impresa, i documenti sanitari e di esposizione sono messi a disposizione dell'autorità competente.

4. Nel caso in cui dalla sorveglianza sanitaria risulti:

— che un lavoratore soffre di una malattia identificabile o da effetti pregiudizievole sulla salute considerati, a parere di un medico o di uno specialista della medicina del lavoro, derivanti dall'esposizione a un agente chimico pericoloso durante il lavoro; ovvero

— che un valore limite biologico obbligatorio è stato superato,

il lavoratore viene informato dal medico o da altra persona debitamente qualificata dei risultati che lo riguardano personalmente, comprese le informazioni e i pareri relativi all'eventuale sorveglianza sanitaria cui dovrebbe sottoporsi nel periodo successivo all'esposizione, e

il datore di lavoro deve:

— sottoporre a revisione la valutazione dei rischi effettuata a norma dell'articolo 4, paragrafo 1;

— sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi a norma degli articoli 5 e 6;

— tenere conto del parere dello specialista di medicina del lavoro o di altra persona adeguatamente qualificata, ovvero dell'autorità competente, nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio, a norma dell'articolo 6, compresa la possibilità di assegnare il lavoratore ad attività alternative che non comportano il rischio di esposizione di un'ulteriore esposizione; e

— porre in atto una sorveglianza sanitaria continua e prendere le misure affinché sia riesaminato lo stato di salute di tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile. In tali casi il medico competente o lo specialista di medicina del lavoro, ovvero l'autorità competente, possono proporre che i soggetti esposti siano sottoposti ad esame medico.

#### Articolo 11

##### Consultazione e partecipazione dei lavoratori

La consultazione e la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti sono attuate a norma dell'articolo 11 della direttiva 89/391/CEE nelle materie disciplinate dalla presente direttiva, compresi gli allegati.

#### Articolo 12

##### Adeguamenti degli allegati, preparazione e adozione degli orientamenti tecnici

1. Gli adeguamenti di carattere strettamente tecnico degli allegati che siano conformi:

— alle direttive adottate nel settore dell'armonizzazione tecnica e della standardizzazione relativa agli agenti chimici, e/o

— al progresso tecnico, all'evoluzione delle norme o specifiche internazionali ed alle scoperte relative agli agenti chimici,

sono adottati secondo la procedura di cui all'articolo 17 della direttiva 89/391/CEE.

2. La Commissione stabilisce orientamenti pratici di carattere non obbligatorio. Essi si riferiscono agli aspetti menzionati negli articoli 3, 4, 5 e 6 e nell'allegato II, punto 1.

La Commissione consulta preliminarmente il comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro, a norma della decisione 74/325/CEE.

Nell'applicazione della presente direttiva gli Stati membri tengono conto per quanto possibile dei suddetti orientamenti quando stabiliscono le politiche nazionali in materia di protezione della salute e di sicurezza dei lavoratori.

#### Articolo 13

##### Abrogazione e modifica di direttive precedenti

1. Le direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE e 88/364/CEE sono abrogate alla data di cui all'articolo 14, paragrafo 1.

2. La direttiva 83/477/CEE del Consiglio, del 19 settembre 1983, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro (seconda direttiva particolare ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 80/1107/CEE) <sup>(1)</sup> è modificata come segue:

a) all'articolo 1, paragrafo 1, prima frase, sono soppressi i seguenti termini:

«è la seconda direttiva particolare ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 80/1107/CEE ed»;

b) all'articolo 9, il paragrafo 2 è sostituito dal testo seguente:

«2. Le modifiche necessarie per l'adeguamento degli allegati della presente direttiva al progresso tecnico sono apportate secondo la procedura prevista all'articolo 17 della direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro <sup>(2)</sup>.

<sup>(\*)</sup> GU L 183 del 29. 6. 1989, pag. 1.»;

c) all'articolo 15, paragrafo 1, secondo comma, i termini «conformemente alla procedura di cui all'articolo 10 della direttiva 80/1107/CEE» sono sostituiti dai termini seguenti: «conformemente alla procedura di cui all'articolo 17 della direttiva 89/391/CEE».

3. La direttiva 86/188/CEE del Consiglio, del 12 maggio 1986, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro <sup>(2)</sup>, è modificata come segue:

a) all'articolo 1, paragrafo 1, sono soppressi i seguenti termini:

«che è la terza direttiva particolare ai sensi della direttiva 80/1107/CEE»;

b) all'articolo 12, paragrafo 2, il secondo comma è sostituito dal testo seguente:

«Gli allegati I e II sono adattati al progresso tecnico secondo la procedura di cui all'articolo 17 della direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro <sup>(\*)</sup>.

<sup>(\*)</sup> GU L 183 del 29. 6. 1989, pag. 1.»;

4. Qualunque altro riferimento presente nelle direttive 83/477/CEE e 86/188/CEE alla direttiva 80/1107/CEE è sorpassato.

5. Le direttive 91/322/CEE e 96/94/CE restano in vigore.

## SEZIONE IV

### DISPOSIZIONI FINALI

#### *Articolo 14*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 5 maggio 2001. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate da un siffatto riferimento all'atto della loro pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione i testi delle disposizioni di diritto interno già adottate o che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 15*

Gli Stati membri presentano ogni cinque anni alla Commissione una relazione sull'attuazione pratica della presente direttiva, comunicando i punti di vista dei datori di lavoro e dei lavoratori.

La Commissione ne dà comunicazione al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale.

#### *Articolo 16*

La direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

#### *Articolo 17*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Lussemburgo, addì 7 aprile 1998.

*Per il Consiglio*

*Il presidente*

D. BLUNKETT

<sup>(1)</sup> GU L 263 del 24. 9. 1983, pag. 25. Direttiva modificata dalla direttiva 91/382/CEE (GU L 206 del 29. 7. 1991, pag. 16).

<sup>(2)</sup> GU L 137 del 24. 5. 1986, pag. 28.

## ALLEGATO I

## ELENCO DEI VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE OBBLIGATORI

Nome dell'agente	N. EINECS <sup>(1)</sup>	N. CAS <sup>(2)</sup>	Valore limite di esposizione professionale 8 h <sup>(3)</sup>		Valore limite di esposizione professionale Breve termine <sup>(4)</sup>	
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm
Piombo inorganico e suoi composti			0,15			

<sup>(1)</sup> EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

<sup>(2)</sup> CAS: Chemical Abstracts Service.

<sup>(3)</sup> Misurato o calcolato in funzione di un periodo di riferimento di 8 ore, media ponderata nel tempo.

<sup>(4)</sup> Valore limite al di sopra del quale l'esposizione dovrebbe essere evitata e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti salvo indicazione contraria.

<sup>(5)</sup> mg/m<sup>3</sup>: milligrammi per metro cubo di aria a 20 °C e 101,3 kPa.

<sup>(6)</sup> ppm: parti per milione nell'aria (ml/m<sup>3</sup>).

*ALLEGATO II***VALORI LIMITE BIOLOGICI OBBLIGATORI E MISURE DI SORVEGLIANZA SANITARIA****1. Piombo e suoi composti ionici**

- 1.1 Il monitoraggio biologico comprende la misurazione del livello di piombo nel sangue (PbB) con l'ausilio della spettroscopia ad assorbimento o di un metodo che dia risultati equivalenti. Il valore limite biologico obbligatorio è il seguente:

70 µg Pb/100 ml di sangue

- 1.2 La sorveglianza sanitaria interviene quando:

- l'esposizione a una concentrazione di piombo nell'aria, espressa come media ponderata nel tempo calcolata su 40 ore alla settimana, è superiore a 0,075 mg/m<sup>3</sup>, oppure quando
- nei singoli lavoratori è riscontrato un contenuto di piombo nel sangue superiore a 40 µg Pb/100 ml di sangue.

- 1.3 Gli orientamenti pratici per il monitoraggio biologico e la sorveglianza sanitaria sono definiti a norma dell'articolo 12, paragrafo 2. Essi includono raccomandazioni di indicatori biologici (ad es. ALAU, ZPP, ALAD) e strategie di monitoraggio biologico.
-

*ALLEGATO III***DIVIETI**

Sono proibite, la produzione, la fabbricazione o l'utilizzazione sul lavoro degli agenti chimici sottoindicati, nonché le attività che comportino la presenza di agenti chimici elencati. I divieti non si applicano se l'agente chimico è presente in un altro agente chimico, o quale componente di rifiuti, purché la concentrazione individuale sia inferiore al limite specificato.

**a) Agenti chimici**

N. EINECS <sup>(1)</sup>	N. CAS <sup>(2)</sup>	Nome dell'agente	Limite di concentrazione per l'esenzione
202-080-4	91-59-8	2-naftilamina e suoi sali	0,1 % in peso
202-177-1	92-67-1	4-amminodifenile e suoi sali	0,1 % in peso
202-199-1	92-87-5	Benzidina e suoi sali	0,1 % in peso
202-204-7	92-93-3	4-nitrodifenile	0,1 % in peso

<sup>(1)</sup> EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

<sup>(2)</sup> CAS: Chemical Abstracts Service

**b) Attività lavorative**

Nessuna.

---