

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 19 marzo 1987

concernente la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento dell'ambiente  
causato dall'amianto

(87/217/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica  
europea, in particolare gli articoli 100 e 235,

vista la proposta della Commissione <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(2)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(3)</sup>,

considerando che i successivi programmi di azione delle  
Comunità europee in materia ambientale <sup>(4)</sup> mettono in  
evidenza la necessità di prevenire e ridurre l'inquina-  
mento dell'ambiente; che in questo contesto l'amianto è  
stato posto tra le sostanze inquinanti di prima categoria,  
che occorre esaminare per la loro tossicità e per i loro  
effetti potenzialmente gravi sulla salute umana e sull'am-  
biente;

considerando che la direttiva 83/478/CEE <sup>(5)</sup> ha inserito  
nella direttiva 76/769/CEE <sup>(6)</sup>, modificata da ultimo dalla  
direttiva 85/467/CEE <sup>(7)</sup>, disposizioni che limitano  
l'immissione sul mercato e l'uso della crocidolite (amianto  
blu) e dei prodotti contenenti fibre di cocidolite ed ha  
fissato disposizioni particolari relative all'etichettatura dei  
prodotti contenenti amianto;

considerando che la direttiva 83/477/CEE <sup>(8)</sup> ha stabilito  
disposizioni sulla protezione dei lavoratori contro i rischi  
connessi con una esposizione all'amianto durante il  
lavoro;

considerando che la direttiva 84/360/CEE <sup>(9)</sup> ha stabilito  
disposizioni relative alla lotta contro l'inquinamento  
atmosferico provocato dagli impianti industriali;

considerando che è necessario che gli Stati membri pren-  
dano le misure necessarie per ridurre il più possibile alla  
sorgente e eliminare le emissioni di amianto nell'atmo-  
sfera, gli effluenti liquidi di amianto e i rifiuti solidi di  
amianto;

considerando che è opportuno lasciare un sufficiente  
periodo di tempo per l'applicazione di queste misure agli  
impianti esistenti;

considerando che gli Stati membri dovrebbero avere la  
possibilità, nel rispetto delle disposizioni del trattato, di

stabilire disposizioni più severe per proteggere la salute e  
l'ambiente;

considerando che le differenze tra le disposizioni vigenti o  
in fase di modifica negli Stati membri per quanto riguarda  
la lotta contro l'inquinamento proveniente da impianti  
industriali possono creare condizioni di concorrenza disu-  
guali e avere pertanto una incidenza diretta sul funziona-  
mento del mercato comune; che occorre pertanto proce-  
dere in questo settore al ravvicinamento delle legislazioni  
in virtù dell'articolo 100 del trattato;

considerando che la riduzione dell'inquinamento causato  
dall'amianto costituisce un'azione volta a realizzare uno  
degli obiettivi della Comunità nel settore della protezione  
e del miglioramento dell'ambiente, ma che i poteri speci-  
fici richiesti in materia non sono espressamente previsti  
dal trattato; che è pertanto necessario ricorrere anche  
all'articolo 235 del trattato,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

1. La presente direttiva mira a stabilire misure ed a  
completare le disposizioni già in vigore al fine di ridurre e  
prevenire l'inquinamento causato dall'amianto nell'inte-  
resse della tutela della salute umana e dell'ambiente.
2. La presente direttiva si applica fatte salve le dispo-  
sizioni stabilite dalla direttiva 83/477/CEE.

*Articolo 2*

Ai sensi della presente direttiva, si intendono per:

- 1) *amianto*: i seguenti silicati fibrosi:
  - crocidolite (amianto blu),
  - actinolite,
  - antofillite,
  - crisotilo (amianto di serpentino),
  - grunerite di amianto (amosite),
  - tremolite;
- 2) *amianto grezzo*: il prodotto risultante dalla prima  
frantumazione del minerale d'amianto;
- 3) *utilizzazione dell'amianto*:  
le attività che comportano la lavorazione annua di  
quantitativi superiori a 100 kg di amianto grezzo e che  
riguardano:

<sup>(1)</sup> GU n. C 349 del 31. 12. 1985, pag. 27.

<sup>(2)</sup> Parere reso il 9 marzo 1987 (non ancora pubblicato nella Gaz-  
zetta ufficiale).

<sup>(3)</sup> GU n. C 207 del 18. 8. 1986, pag. 21.

<sup>(4)</sup> GU n. C 112 del 20. 12. 1973, pag. 1, GU n. C 139 del 13. 6.  
1977, pag. 1, e GU n. C 46 del 17. 2. 1983, pag. 1.

<sup>(5)</sup> GU n. L 263 del 24. 9. 1983, pag. 33.

<sup>(6)</sup> GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 201.

<sup>(7)</sup> GU n. L 269 dell'11. 10. 1985, pag. 56.

<sup>(8)</sup> GU n. L 263 del 24. 9. 1983, pag. 25.

<sup>(9)</sup> GU n. L 188 del 16. 7. 1984, pag. 20.

- a) la produzione di amianto grezzo a partire dal minerale di amianto, escluso ogni processo direttamente associato con l'estrazione del minerale, e/o
  - b) la fabbricazione e la lavorazione industriale dei prodotti seguenti contenenti amianto grezzo: l'amianto-cemento o i prodotti a base di amianto-cemento, i prodotti per frizioni a base di amianto, i filtri di amianto e i tessuti di amianto, la carta e i cartoni di amianto, i giunti di amianto, i materiali da imballaggio e da rinforzo a base di amianto, i materiali di copertura per pavimenti a base di amianto, i materiali di riempimento a base di amianto;
- 4) *lavorazione dei prodotti contenenti amianto:*
- le attività che non comportano l'utilizzazione dell'amianto e che possono immettere nell'ambiente polveri contenenti amianto;
- 5) *rifiuti:*
- qualsiasi sostanza o qualsiasi oggetto, quali definiti all'articolo 1 della direttiva 75/442/CEE<sup>(1)</sup>.

#### Articolo 3

1. Gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché le emissioni di amianto nell'atmosfera, gli effluenti liquidi di amianto e i rifiuti solidi di amianto siano, per quanto ragionevolmente fattibile, ridotti alla sorgente e evitati. Nel caso dell'utilizzazione dell'amianto, tali misure dovrebbero fondarsi sull'impiego della migliore tecnologia disponibile non comportante costi eccessivi, inclusi se del caso il riciclo o il trattamento.
2. Nel caso degli stabilimenti esistenti si applica la disposizione del paragrafo 1 che impone di avvalersi della migliore tecnologia disponibile non comportante costi eccessivi per ridurre ed eliminare le emissioni di amianto nell'atmosfera tenendo conto degli elementi dell'articolo 13 della direttiva 84/360/CEE.

#### Articolo 4

1. Fatte salve le disposizioni dell'articolo 3 gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché durante l'utilizzazione dell'amianto la concentrazione di amianto negli scarichi emessi nell'atmosfera attraverso i condotti di scarico non superi il valore limite di 0,1 mg/m<sup>3</sup> (milligrammi di amianto per m<sup>3</sup> di aria emessa).
2. Gli Stati membri possono esonerare dall'obbligo di cui al paragrafo 1 gli impianti che emettono complessivamente un quantitativo di scarichi gassosi inferiore a 5 000 m<sup>3</sup>/ora, qualora gli scarichi di amianto nell'atmosfera non siano superiori a 0,5 g all'ora in qualsiasi momento in condizioni normali di funzionamento dell'impianto.

Quando si applica tale esonero, le competenti autorità degli Stati membri prendono le misure idonee per far sì che non vengano superati i valori di cui al primo comma.

<sup>(1)</sup> GU n. L 194 del 25. 7. 1975, pag. 47.

#### Articolo 5

Gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché:

- a) tutti gli effluenti liquidi provenienti dalla fabbricazione di amianto-cemento siano riciclati. Qualora tale riciclo non sia economicamente realizzabile, gli Stati membri prendono le misure necessarie per far sì che l'eliminazione di rifiuti liquidi contenenti amianto non provochi inquinamento dell'ambiente idrico e di altri settori, in particolare l'atmosfera.

A tal fine:

- si applica il valore limite di 30 g di materia totale in sospensione per m<sup>3</sup> di effluente liquido scaricato;
- per ciascun impianto in questione, le competenti autorità degli Stati membri fissano il volume di scarichi nell'acqua o il quantitativo totale di materia in sospensione scaricata per tonnellata di prodotto, tenendo presente la situazione specifica dell'impianto.

Questi limiti si applicano al punto in cui le acque residue escono dallo stabilimento industriale;

- b) nella produzione di carta o cartone di amianto sia realizzato il riciclo integrale degli effluenti liquidi.

Tuttavia lo scarico degli effluenti liquidi contenenti non più di 30 g di materia in sospensione per m<sup>3</sup> d'acqua può essere autorizzato durante le normali operazioni di pulizia o manutenzione dello stabilimento.

#### Articolo 6

1. Gli Stati membri prendono le disposizioni necessarie affinché siano misurati a intervalli regolari le emissioni nell'atmosfera e gli scarichi di effluenti liquidi provenienti da impianti a cui si applicano i valori limite di cui agli articoli 4 e 5.

2. Per il controllo del rispetto dei valori limite di cui agli articoli 4 e 5, le procedure e i metodi di prelievo e di analisi utilizzati saranno conformi a quelli descritti nell'allegato o a qualsiasi altra procedura e metodo che fornisca risultati equivalenti.

3. Gli Stati membri notificano alla Commissione le procedure ed i metodi da essi applicati insieme alle informazioni necessarie per valutare la pertinenza di tali procedure e metodi. Sulla scorta di tali informazioni, la Commissione verifica l'equivalenza delle diverse procedure e dei diversi metodi e ne riferisce al Consiglio cinque anni dopo la notifica della presente direttiva.

#### Articolo 7

Gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché:

- le attività connesse alla lavorazione dei prodotti contenenti amianto non causino un rilevante inquinamento dell'ambiente dovuto a fibre o polvere di amianto;
- le attività di demolizione di edifici, strutture e attrezzature contenenti amianto, nonché la rimozione da essi di amianto o di materiali contenenti amianto, le quali comportano la dispersione di fibre o polvere di

amianto, non provochino un rilevante inquinamento dell'ambiente; a tal fine devono garantire che il piano di lavoro previsto all'articolo 12 della direttiva 83/477/CEE preveda l'applicazione di tutte le misure di prevenzione necessarie a tal fine.

#### Articolo 8

Fatta salva la direttiva 78/319/CEE<sup>(1)</sup>, modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985, gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché:

- nel corso del trasporto e del deposito di rifiuti contenenti fibre o polveri di amianto, sia evitata la dispersione di tali fibre o polveri nell'atmosfera, nonché perdite liquide che possono contenere fibre di amianto;
- quando sono scaricati rifiuti contenenti fibre o polveri di amianto in discariche autorizzate a tal fine, detti rifiuti siano adeguatamente trattati, imballati o ricoperti, tenendo conto delle condizioni locali, per evitare la dispersione nell'ambiente di particelle di amianto.

#### Articolo 9

Ai fini della tutela della salute e dell'ambiente, uno Stato membro può stabilire disposizioni più severe di quelle previste dalla presente direttiva, attenendosi alle condizioni fissate dal trattato.

#### Articolo 10

La procedura di cui agli articoli 11 e 12 è fissata per adeguare l'allegato al progresso tecnico ed essa è applicata ad ogni modifica dei metodi di prelievo e di analisi previsti nell'allegato. Tale adeguamento non deve tradursi in alcuna modifica diretta o indiretta dei valori limite di cui agli articoli 4 e 5.

#### Articolo 11

È istituito un comitato per l'adeguamento della presente direttiva al progresso scientifico e tecnico, in appresso denominato « comitato », composto di rappresentanti degli Stati membri e presieduto da un rappresentante della Commissione.

Il comitato stabilisce il proprio regolamento interno.

#### Articolo 12

1. Qualora si ricorra alla procedura definita nel presente articolo, il comitato viene investito dalla questione dal proprio presidente, sia su iniziativa di quest'ultimo, sia a richiesta del rappresentante di uno Stato membro.

2. Il rappresentante della Commissione presenta al comitato un progetto delle misure da prendere. Il comitato formula il proprio parere in merito a tale progetto entro un termine che il presidente può stabilire in relazione all'urgenza del problema. Il comitato si pronuncia a

maggioranza di 54 voti; ai voti degli Stati membri è attribuita la ponderazione di cui all'articolo 148, paragrafo 2 del trattato. Il presidente non partecipa al voto.

3. a) La Commissione adotta le misure progettate quando esse sono conformi al parere del comitato.

b) Quando le misure progettate non sono conformi al parere formulato dal comitato, o in mancanza di parere, la Commissione sottopone immediatamente al Consiglio una proposta relativa alle misure da prendere. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.

Se alla scadenza del termine di tre mesi a decorrere dalla data in cui è stato adito, il Consiglio non ha adottato misure, la Commissione adotta le misure proposte e le mette immediatamente in applicazione.

#### Articolo 13

1. La Commissione procede periodicamente ad una valutazione comparata dell'applicazione della presente direttiva da parte degli Stati membri. Gli Stati membri forniscono alla Commissione tutte le informazioni a tal fine necessarie. Il carattere di riservatezza delle informazioni fornite deve essere rispettato.

2. Ove necessario, alla luce dell'evoluzione delle conoscenze in campo medico e del progresso tecnologico, la Commissione sottopone nuove proposte volte a prevenire e ridurre l'inquinamento causato dall'amianto, ai fini della tutela della salute umana e dell'ambiente.

#### Articolo 14

1. Fatto salvo il paragrafo 2, gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 31 dicembre 1988. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri adottano le disposizioni necessarie per conformarsi agli articoli 4 e 5 della presente direttiva al più presto e comunque non oltre il 30 giugno 1991 per gli impianti costruiti o autorizzati prima della data stabilita al paragrafo 1.

3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### Articolo 15

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 19 marzo 1987.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. SMET

<sup>(1)</sup> GU n. L 84 del 31. 3. 1978, pag. 43.

## ALLEGATO

## METODI DI PRELIEVO E DI ANALISI

## A. SCARICHI DI EFFLUENTI LIQUIDI

Il metodo di analisi di riferimento per determinare la materia totale in sospensione (materia filtrabile ottenuta dal campione non precipitato) espressa in mg/l è la filtrazione su membrana di 0,45 µm con essiccamento a 105 °C e pesatura<sup>(1)</sup>.

I campioni prelevati debbono essere rappresentativi dello scarico effettuato nell'arco di 24 ore.

Tale determinazione dev'essere effettuata con una precisione<sup>(2)</sup> di  $\pm 5\%$  e un'esattezza<sup>(2)</sup> di  $\pm 10\%$ .

## B. CRITERI DA RISPETTARE NELLA SCELTA DEL METODO DI MISURA PER LE EMISSIONI NELL'ATMOSFERA

## I. Metodo gravimetrico

1. Il metodo prescelto sarà un metodo gravimetrico, in grado di misurare le quantità globali di polveri emesse dai condotti di scarico.

Si terrà conto della concentrazione di amianto nella polvere. Qualora siano necessarie misurazioni della concentrazione, la concentrazione di amianto nella polvere sarà misurata o valutata. L'autorità di controllo deciderà la periodicità di tali misurazioni, tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto e della sua produzione; inizialmente, tuttavia, si dovrà procedere alle misurazioni almeno ogni sei mesi. Qualora uno Stato membro stabilisca che la concentrazione non ha subito variazioni di rilievo, la frequenza delle misurazioni potrà essere ridotta. Qualora non si proceda a misurazioni periodiche, il valore limite previsto dall'articolo 4 si applica alle emissioni globali di polveri.

I prelievi devono essere effettuati prima di qualsiasi diluizione del flusso da misurare.

2. Il prelievo deve essere effettuato con una precisione di  $\pm 40\%$  e un'esattezza di  $\pm 20\%$  del valore limite. Il limite di rilevamento deve essere del 20%. Dovranno essere effettuate almeno due misurazioni alle medesime condizioni, al fine di verificare il rispetto del valore limite.

3. *Condizioni di funzionamento dell'impianto*

Le misurazioni saranno valide solamente se il prelievo verrà effettuato mentre l'impianto funziona in condizioni normali.

4. *Scelta del punto di prelievo*

Il punto di prelievo dovrà essere situato in modo tale da presentare condizioni di flusso laminare. Nei limiti del possibile, occorre accuratamente evitare i tipi di flusso turbolento e tutti gli ostacoli che possono influenzare negativamente il profilo di flusso.

5. *Dispositivi da prevedere per il prelievo*

Sui condotti sui quali verrà effettuato il prelievo verranno praticate le opportune aperture e verranno installate apposite piattaforme.

6. *Misurazioni preliminari da effettuare*

Prima di effettuare i prelievi veri e propri sarà necessario misurare la temperatura, la pressione dell'aria e la velocità di flusso nel condotto. La temperatura e la pressione dell'aria saranno misurate sulla linea di campionamento in condizioni normali di flusso. Qualora le condizioni siano anomale occorrerà misurare anche la concentrazione di vapore acqueo, per poter apportare le opportune correzioni ai risultati.

7. *Condizioni generali di campionamento*

La procedura prevede che un campione di aria prelevato da un condotto che trasporta le emissioni di amianto sia convogliato attraverso un filtro e che il contenuto in amianto della polvere trattata dal filtro sia misurato.

- 7.1. Sulla linea di campionamento verrà effettuata una prova di impermeabilità onde escludere che eventuali perdite possano causare errori di misurazione. Dopo aver accuratamente occluso la testa della sonda verrà messa in funzione la pompa di prelievo. Il livello di perdita non dovrà superare l'1% del flusso normale di prelievo.

<sup>(1)</sup> Vedi allegato III della direttiva 82/883/CEE (GU n. L 378 del 31. 12. 1982, pag. 1).

<sup>(2)</sup> Le definizioni di questi termini figurano all'articolo 2 della direttiva 79/869/CEE (GU n. L 271 del 29. 10. 1979, pag. 44), modificata dalla direttiva 81/855/CEE (GU n. L 319 del 7. 11. 1981, pag. 16).

- 7.2. Il prelievo avviene in linea di massima in condizioni isocinetiche.
- 7.3. La durata del prelievo dipenderà dal tipo di procedimento che si intende controllare e dalla linea di campionamento impiegata. La durata di prelievo deve essere sufficiente ad assicurare che sia raccolto un congruo quantitativo di materiale per la pesatura. Essa deve essere rappresentativa dell'intero procedimento controllato.
- 7.4. Qualora il filtro di prelievo non si trovi nelle immediate vicinanze della testa della sonda, è essenziale recuperare le sostanze depositatesi sulla sonda di prelievo.
- 7.5. Le caratteristiche della testa della sonda ed il numero dei punti di prelievo saranno stabiliti in funzione della norma nazionale prescelta.
8. *Caratteristiche del filtro di prelievo*
- 8.1. È opportuno scegliere un filtro indicato per il metodo di analisi applicato. Per il metodo gravimetrico sono preferibili filtri in fibra di vetro.
- 8.2. L'efficacia di filtrazione minima richiesta è del 99 % come precisato con riferimento al testo DOP in cui è utilizzato un aerosol con particelle aventi diametro di 0,3 µm.
9. *Pesatura*
- 9.1. La pesatura deve essere effettuata con una bilancia appropriata ad alta precisione.
- 9.2. Per ottenere la precisione richiesta per la pesatura è indispensabile effettuare un condizionamento rigoroso dei filtri prima e dopo il prelievo.
10. *Presentazione dei risultati*

Nel presentare i risultati occorrerà fornire, oltre ai dati relativi alle misurazioni ed ai parametri di temperatura, pressione e flusso, uno schema semplice che illustri la collocazione dei punti di prelievo, le dimensioni dei condotti, il volume dei campioni raccolto e il metodo di calcolo utilizzato per determinare i risultati. Questi ultimi saranno in rapporto alle condizioni normali di temperatura (273 K) e di pressione (101,3 kPa).

## II. Metodo di conteggio delle fibre

Qualora si ricorra a procedure di conteggio delle fibre, per verificare il rispetto del valore limite fissato all'articolo 4 della direttiva, fatto salvo l'articolo 6, paragrafo 3 della direttiva, può essere applicato un fattore di conversione di 2 fibre/ml per 0,1 mg/m<sup>3</sup> di polvere d'amianto.

Ai sensi della direttiva, per fibra si intende un qualsiasi oggetto di lunghezza superiore a 5 micron, di larghezza inferiore a 3 µm, con un rapporto lunghezza/larghezza superiore a 3/1, che possa essere contato con un microscopio ottico a contrasto di fase usando il metodo di riferimento europeo definito nell'allegato I della direttiva 83/477/CEE.

Il metodo di conteggio delle fibre dovrà rispondere ai requisiti seguenti:

1. Il metodo dovrà consentire di misurare la concentrazione di fibre conteggiabili nei gas emessi.  
L'autorità di controllo deciderà la periodicità di tali misurazioni, tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto e della sua produzione: si dovrà tuttavia procedere alle misurazioni almeno ogni sei mesi. Qualora non si proceda a misurazioni periodiche, il valore limite previsto all'articolo 4 si applica alle emissioni globali di polveri.  
I prelievi devono essere effettuati prima di qualsiasi diluizione del flusso da misurare.
2. *Condizioni di funzionamento dell'impianto*  
Le misurazioni saranno valide solamente se il prelievo verrà effettuato mentre l'impianto funziona in condizioni normali.
3. *Scelta del punto di prelievo*  
Il punto di prelievo dovrà essere situato in modo tale da presentare condizioni di flusso laminare. Nei limiti del possibile, occorre accuratamente evitare i tipi di flusso turbolento, e tutti gli ostacoli che possono influenzare negativamente il profilo di flusso.
4. *Dispositivi da prevedere per il prelievo*  
Sui condotti sui quali verrà effettuato il prelievo verranno praticate le opportune aperture e verranno installate apposite piattaforme.
5. *Misurazioni preliminari da effettuare*  
Prima di effettuare i prelievi veri e propri sarà necessario misurare la temperatura, la pressione dell'aria e la velocità di flusso nel condotto. La temperatura e la pressione dell'aria saranno misurate sulla linea di campionamento in condizioni normali di flusso. Qualora le condizioni siano anomale occorrerà misurare anche la concentrazione di vapore acqueo per poter apportare le opportune correzioni ai risultati.

6. *Condizioni generali della procedura di prelievo*

La procedura prevede che un campione di aria prelevato da un condotto che trasporta le emissioni di amianto sia convogliato attraverso un filtro e che le fibre di amianto conteggiabili contenute nella polvere trattenuta dal filtro siano misurate.

- 6.1. Sulla linea di campionamento verrà effettuata una prova di impermeabilità onde escludere che eventuali perdite possano causare errori di misurazione. Dopo aver accuratamente occluso la testa della sonda verrà messa in funzione la pompa di prelievo. Il livello di perdita non dovrà superare l'1 % del flusso normale di prelievo.
- 6.2. Il prelievo dei gas emessi avviene all'interno del condotto di emissione in condizioni isocinetiche.
- 6.3. La durata del prelievo dipenderà dal tipo di procedimento che si intende controllare e dalle dimensioni della manichetta di aspirazione utilizzata per il prelievo. La durata del prelievo deve essere sufficiente ad assicurare che nel filtro di raccolta della sonda siano depositate da 100 a 600 fibre di amianto conteggiabile per  $\text{mm}^2$ . Essa deve essere rappresentativa dell'intero procedimento controllato.
- 6.4. Le caratteristiche della testa della sonda ed il numero dei punti di prelievo saranno stabiliti in funzione della norma nazionale prescelta.

7. *Caratteristiche del filtro di raccolta della sonda*

- 7.1. È opportuno scegliere un filtro indicato per il metodo di analisi applicato. Per il metodo di conteggio delle fibre si utilizzano filtri a membrana (esteri misti di cellulosa o nitrocellulosa) i cui pori abbiano una dimensione nominale di  $5 \mu\text{m}$ , con impresso un reticolo e con diametro di 25 mm.
- 7.2. Il filtro di raccolta della sonda ha un'efficacia di filtrazione pari almeno al 99 % delle fibre di amianto conteggiabili.

8. *Conteggio delle fibre*

Il metodo di conteggio delle fibre è conforme al metodo di riferimento europeo, quale figura nell'allegato I della direttiva 83/477/CEE.

9. *Presentazione dei risultati*

Nel presentare i risultati occorrerà fornire, oltre ai dati relativi alle misurazioni ed ai parametri di temperatura, pressione e flusso, uno schema semplice che illustri la collocazione dei punti di prelievo, le dimensioni dei condotti, il volume dei campioni raccolti e il metodo di calcolo utilizzato per determinare i risultati. Questi ultimi saranno in rapporto alle condizioni normali di temperatura (273 K) e di pressione (101,3 kPa).

---