

Decreto Legislativo 3 agosto 2007, n. 152

Attuazione della direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente

Il Presidente della Repubblica

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la legge 25 gennaio 2006, n. 29, ed in particolare l'articolo 1 e l'allegato A;

Visto l'articolo 14 della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Vista la direttiva 2004/107/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 dicembre 2004, concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente;

Vista la decisione 97/101/CE della Commissione, del 27 gennaio 1997, che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri, così come modificata dalla decisione 2001/752/CE della Commissione, del 17 ottobre 2001;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente in data 25 novembre 1994, recante «*Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti di cui al decreto ministeriale 15 aprile 1994*», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 290 del 13 dicembre 1994;

Visto il decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, recante attuazione della direttiva 96/62/CE, in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio in data 20 settembre 2002, recante «*Modalità per la garanzia della qualità del sistema delle misure di inquinamento atmosferico ai sensi del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351*», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 231 del 2 ottobre 2002;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 1° ottobre 2002, n. 261, concernente «*Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, e i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351*»;

Considerato che il benzo(a)pirene è stato scelto come marker per il rischio cancerogeno degli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente alla luce dei rapporti quantitativi tra tale sostanza e gli altri idrocarburi policiclici aromatici a maggiore rilevanza cancerogena generalmente rilevati e che, per mantenere la correttezza della scelta, è necessario verificare la costanza di tali rapporti nel tempo e nello spazio monitorando, presso stazioni di misurazione opportunamente selezionate, anche gli idrocarburi policiclici aromatici diversi dal benzo(a)pirene;

Considerato che i valori obiettivo di cui al presente decreto non sono da considerarsi norme di qualità ambientale quali quelle definite all'articolo 2, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, le quali, conformemente all'articolo 8, comma 1, di tale decreto, richiedono condizioni più rigorose di quelle ottenibili con l'applicazione delle migliori tecniche disponibili;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 15 giugno 2007;

Preso atto che la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, non ha espresso il prescritto parere;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 3 agosto 2007;

Sulla proposta del Ministro per le politiche europee e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri degli affari esteri, della giustizia, dell'economia e delle finanze, della salute e per gli affari regionali e le autonomie locali;

Emana

il seguente decreto legislativo:

Art. 1.

Campo di applicazione e finalità

1. Il presente decreto si propone l'obiettivo di migliorare, in relazione all'arsenico, al cadmio, al nichel ed agli idrocarburi policiclici aromatici, lo stato di qualità dell'aria ambiente e di mantenerlo tale laddove buono. Assicura inoltre la raccolta e la diffusione di informazioni esaurienti in merito alle concentrazioni nell'aria ambiente ed alla deposizione dell'arsenico, del cadmio, del nichel, degli idrocarburi policiclici aromatici e del mercurio.
2. Ai fini previsti dal comma 1 sono stabiliti:
 - a) i valori obiettivo per la concentrazione nell'aria ambiente dell'arsenico, del cadmio, del nichel e del benzo(a)pirene;
 - b) i metodi e criteri per la valutazione delle concentrazioni nell'aria ambiente dell'arsenico, del cadmio, del mercurio, del nichel e degli idrocarburi policiclici aromatici;
 - c) i metodi e criteri per la valutazione della deposizione dell'arsenico, del cadmio, del mercurio, del nichel e degli idrocarburi policiclici aromatici.

Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le seguenti definizioni:
 - a) aria ambiente: l'aria esterna presente nella troposfera, ad esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro;
 - b) inquinante: qualsiasi sostanza immessa direttamente o indirettamente dall'uomo nell'aria ambiente che può avere effetti dannosi sulla salute umana o sull'ambiente nel suo complesso;
 - c) livello: concentrazione nell'aria ambiente di un inquinante o deposito di questo su una superficie in un dato periodo di tempo;
 - d) valore obiettivo: concentrazione nell'aria ambiente stabilita al fine di evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente, il cui raggiungimento, entro un dato termine, deve essere perseguito mediante tutte le misure a tale fine necessarie che non comportano costi sproporzionati;
 - e) deposizione totale: massa totale di sostanze inquinanti che, in una data area e in un dato periodo, è trasferita dall'atmosfera al suolo, alla vegetazione, all'acqua, agli edifici e a qualsiasi altro tipo di superficie;
 - f) zona: parte del territorio nazionale delimitata ai sensi e ai fini del presente decreto;
 - g) agglomerato: zona con una popolazione superiore a 250.000 abitanti o, se la popolazione è pari o inferiore a 250.000 abitanti, con una densità di popolazione per km² tale da richiedere, secondo la regione competente per territorio, l'applicazione delle disposizioni del presente decreto riferite agli agglomerati;
 - h) area di superamento: area, ricadente all'interno di una zona o di un agglomerato, nella quale è stato rilevato il superamento del valore obiettivo; tale area è individuata sulla base della rappresentatività spaziale delle misurazioni fisse o indicative e dei modelli di diffusione degli inquinanti;
 - i) misurazioni fisse: misurazioni dei livelli degli inquinanti effettuate in stazioni ubicate presso siti fissi di campionamento continuo o discontinuo, eccettuate le misurazioni indicative;
 - l) misurazioni indicative: misurazioni dei livelli degli inquinanti effettuate con una regolarità ridotta, alle condizioni stabilite nell'allegato IV, sezione I, in stazioni ubicate presso siti fissi di campionamento o mediante laboratori mobili o, in relazione al mercurio, metodi di misura manuali come le tecniche di campionamento diffuso;
 - m) idrocarburi policiclici aromatici: composti organici con due o più anelli aromatici fusi, formati interamente da carbonio e idrogeno;
 - n) mercurio gassoso totale: vapore di mercurio elementare (Hg⁰) e mercurio gassoso reattivo.

Art. 3.

Perseguimento del valore obiettivo.

1. L'allegato I stabilisce i valori obiettivo relativi all'arsenico, al cadmio, al nichel ed al benzo(a)pirene.
2. Le regioni e le province autonome individuano, in conformità alle disposizioni dell'articolo 4, le zone e gli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti di cui al comma 1 sono al di sotto del rispettivo valore obiettivo. In tali zone e agglomerati deve essere assicurato il mantenimento di detti livelli.
3. Le regioni e le province autonome individuano, in conformità alle disposizioni dell'articolo 4, le zone e gli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti di cui al comma 1 superano il rispettivo valore obiettivo, evidenziando le aree di superamento e le fonti che contribuiscono al superamento.
4. Nelle zone e negli agglomerati di cui al comma 3 le regioni e le province autonome adottano, nei limiti delle risorse disponibili a legislazione vigente, le misure che non comportano costi sproporzionati necessarie a perseguire il raggiungimento del valore obiettivo entro il 31 dicembre 2012, con priorità per le misure che intervengono sulle principali fonti di emissione. Il perseguimento del valore obiettivo non comporta, per gli impianti soggetti al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, condizioni più rigorose di quelle connesse all'applicazione delle migliori tecniche disponibili.
5. Per i livelli del benzo(a)pirene nelle aree urbane elencate nel decreto del Ministro dell'ambiente in data 25 novembre 1994, i commi 2 e 3 si applicano con riferimento all'obiettivo di qualità definito e individuato dagli allegati II e IV di tale decreto. In tali aree urbane, le regioni e le province autonome adottano, in caso di superamento dell'obiettivo di qualità, un piano di risanamento, al quale si applicano le disposizioni contenute nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 1° ottobre 2002, n. 261, e, in caso di rischio di superamento dell'obiettivo di qualità, un piano di azione ai sensi dell'articolo 7 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351. Se tali aree urbane coincidono anche in parte con le zone e gli agglomerati individuati ai sensi degli articoli 7, 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, le regioni e le province autonome possono adottare piani integrati.

Art. 4.

Valutazione della qualità dell'aria ambiente

1. L'allegato II stabilisce, nella sezione I, le soglie di valutazione superiori e inferiori degli inquinanti e, nella sezione II, i criteri per valutarne il superamento.
2. Nel caso in cui i dati previsti dall'allegato II, sezione II, paragrafo 1, relativi ai livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1, non siano disponibili per tutto il territorio, le regioni e province autonome effettuano, entro quattro mesi della data di entrata in vigore del presente decreto, una valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente sulla base delle tecniche previste da tale sezione II, paragrafo 2, e, per quanto pertinente, dall'allegato I del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 1° ottobre 2002, n. 261.
3. Successivamente al termine di cui al comma 2 le regioni e province autonome effettuano la valutazione della qualità dell'aria ambiente nei modi previsti dai commi successivi.
4. Nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1 superano la rispettiva soglia di valutazione superiore, le misurazioni fisse sono obbligatorie e possono essere completate da tecniche di modellizzazione per fornire un adeguato livello di informazione circa la qualità dell'aria ambiente.
5. Nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1 sono compresi tra la rispettiva soglia di valutazione inferiore e la rispettiva soglia di valutazione superiore o uguali a tali soglie, le misurazioni fisse sono obbligatorie e possono essere combinate con misurazioni indicative e tecniche di modellizzazione.
6. Il solo utilizzo di tecniche di modellizzazione o di stima obiettiva è ammesso nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti di cui all'articolo 1 sono inferiori alla rispettiva soglia di valutazione inferiore.

7. Le regioni e le province autonome provvedono, in conformità alle disposizioni dell'allegato II, sezione II, al riesame della classificazione delle zone di cui ai commi 4, 5 e 6 almeno ogni cinque anni e, comunque, in caso di significative modifiche di attività che incidono in modo rilevante sulle concentrazioni degli inquinanti di cui all'articolo 1.

Art. 5.

Stazioni di misurazione in siti fissi di campionamento

1. Alle stazioni di misurazione in siti fissi di campionamento si applicano i criteri di ubicazione su macroscala, i criteri di ubicazione su microscala e le procedure stabiliti dall'allegato III, sezioni II, III e IV. I criteri previsti dall'allegato III, sezioni II e III, si estendono a tutte le misurazioni indicative.
2. Nelle zone e negli agglomerati di cui all'articolo 4, commi 4 e 5, nei quali le misurazioni fisse costituiscono l'unica fonte di informazioni sulla qualità dell'aria ambiente, deve essere assicurato un numero minimo di stazioni di misurazione di ciascun inquinante di cui all'articolo 1, comma 1, pari a quello previsto dall'allegato III, sezione V.
3. Nelle zone e negli agglomerati diversi da quelli previsti al comma 2 il numero delle stazioni di misurazione e la risoluzione spaziale delle tecniche di modellizzazione e di stima obiettiva devono risultare sufficienti a rilevare la concentrazione degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 1. A tal fine, la combinazione di misurazioni, incluse quelle indicative, e tecniche di modellizzazione e di stima obiettiva deve ottenere risultati non inferiori rispetto a quelli che derivano dall'applicazione dei pertinenti punti dell'allegato III, in termini di rappresentatività spaziale e di idoneità a rappresentare le diverse situazioni di inquinamento atmosferico in funzione del numero di abitanti e delle fonti puntuali e diffuse di emissione che insistono nella zona o nell'agglomerato.
4. Al fine di verificare la costanza dei rapporti, nel tempo e nello spazio, tra il benzo(a)pirene e gli altri idrocarburi policiclici aromatici di rilevanza tossicologica, le regioni e le province autonome assicurano, presso almeno sette stazioni di misurazione del benzo(a)pirene presenti sul territorio nazionale, la misurazione di benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, indeno(1,2,3-cd)pirene e dibenzo(a,h)antracene. Tali stazioni sono scelte, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con il Ministero della salute e con la Conferenza unificata di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, in modo da individuare le variazioni geografiche e l'andamento a lungo termine delle concentrazioni. A tali stazioni di misurazione si applicano i criteri e le procedure stabiliti dall'allegato III, sezioni II, III e IV.
5. È assicurata, presso almeno tre stazioni di misurazione di fondo presenti sul territorio nazionale, la misurazione indicativa delle concentrazioni nell'aria ambiente dell'arsenico, del cadmio, del nichel, del benzo(a)pirene e degli altri idrocarburi policiclici aromatici di cui al comma 4, nonché della deposizione totale di tali inquinanti. Tale misurazione indicativa ha altresì ad oggetto le concentrazioni del mercurio gassoso totale nell'aria ambiente e la deposizione totale del mercurio. Sulla base di appositi accordi con altri Stati, nel rispetto degli indirizzi forniti dalla Commissione europea, tali stazioni di misurazione possono essere comuni a più Stati con riferimento a zone confinanti.
6. Le stazioni di misurazione di cui al comma 5 sono scelte con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con il Ministero della salute e con la Conferenza unificata di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra le stazioni di fondo presenti sul territorio nazionale, incluse quelle appartenenti alla rete realizzata in sede di attuazione del programma denominato «*European monitoring and evaluation of pollutants*» (EMEP). Tali stazioni sono scelte in modo da individuare le variazioni geografiche e l'andamento a lungo termine delle concentrazioni in aria ambiente e delle deposizioni. A tali stazioni di misurazione si applica quanto previsto dall'allegato III, sezioni II, III e IV. Con lo stesso decreto ministeriale si individuano, tra le stazioni prescelte, quelle in cui si effettua anche la misurazione indicativa del mercurio bivalente particolato e gassoso.
7. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero della salute, sentita la Conferenza unificata di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono disciplinate le modalità di utilizzo dei bioindicatori per la valutazione degli effetti degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 1, sugli ecosistemi.

*Estratto normativo
si veda anche la versione integrale in GU*

Art. 6.

Obiettivi di qualità dei dati

1. Gli obiettivi di qualità dei dati ottenuti dalle misurazioni fisse, dalle misurazioni indicative, dalle tecniche di modellizzazione e dalle tecniche di stima obiettiva sono stabiliti dall'allegato IV.

Art. 7.

Metodi di riferimento per la valutazione delle concentrazioni nell'aria ambiente e dei tassi di deposizione

1. I metodi di riferimento per la valutazione delle concentrazioni nell'aria ambiente e dei tassi di deposizione sono stabiliti dall'allegato V.

Art. 8.

Comunicazione di informazioni

1. Per le zone e gli agglomerati individuati ai sensi dell'articolo 3, comma 3, le regioni e le province autonome trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, di seguito denominata APAT:
 - a) l'elenco di tali zone e agglomerati, con individuazione delle aree di superamento;
 - b) i livelli di concentrazione degli inquinanti oggetto di valutazione;
 - c) le informazioni circa i motivi dei superamenti, con particolare riferimento alle fonti;
 - d) le informazioni circa la popolazione esposta ai superamenti.
2. Le informazioni di cui al comma 1 sono trasmesse con cadenza annuale entro il 30 giugno dell'anno successivo a quello a cui si riferiscono e, per la prima volta, con riferimento all'anno 2007.
3. Ai fini della trasmissione delle informazioni di cui al comma 1 si osservano, ove già definite, le modalità stabilite dalla Commissione europea.
4. Le regioni e le province autonome comunicano tempestivamente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare:
 - a) la documentazione relativa all'istruttoria effettuata al fine di individuare le misure necessarie a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo e di individuare, tra le stesse, quelle che non comportano costi sproporzionati;
 - b) nei casi in cui l'istruttoria ha esito positivo, le misure adottate ai sensi dell'articolo 3, comma 4;
 - c) piani di risanamento adottati ai sensi dell'articolo 3, comma 5.
5. La trasmissione delle informazioni di cui ai commi 1 e 4 è effettuata tramite supporto informatico non riscrivibile.
6. Le regioni e le province autonome trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, informazioni circa i metodi utilizzati per la valutazione preliminare di cui all'articolo 4, comma 2. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare trasmette tempestivamente tali informazioni alla Commissione europea.
7. L'APAT verifica la completezza e la correttezza dei dati pervenuti e la conformità del formato e trasmette gli esiti di tale verifica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nei due mesi successivi alla data di cui al comma 2.
8. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare trasmette alla Commissione europea e al Ministero della salute, nei tre mesi successivi alla data prevista nel comma 2, le informazioni di cui al comma 1 e l'elenco delle misure e dei piani di cui al comma 4 adottati nell'anno precedente.

Art. 9.

Informazione del pubblico

1. Le amministrazioni che esercitano, anche in via delegata, le funzioni previste dal presente decreto assicurano, nel rispetto del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, l'accesso del

pubblico e la diffusione al pubblico delle informazioni disponibili circa le concentrazioni nell'aria ambiente e i tassi di deposizione di arsenico, cadmio, mercurio, nichel, benzo(a)pirene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, indeno(1,2,3-cd)pirene e dibenzo(a,h)antracene e circa le misure e i piani di cui all'articolo 3, commi 4 e 5. Ai fini della diffusione al pubblico si utilizzano strumenti di adeguata potenzialità e di facile accesso, quali radiotelevisione, stampa, pubblicazioni, pannelli informativi e reti informatiche.

2. Le informazioni di cui al comma 1 indicano anche i superamenti annuali dei valori obiettivo di cui all'articolo 3, comma 1, segnalando i motivi del superamento e l'area interessata. In tal caso le informazioni devono essere corredate da una breve relazione circa lo stato della qualità dell'aria rispetto al valore obiettivo e circa gli eventuali effetti del superamento sulla salute e sull'ambiente.
3. Le informazioni di cui ai commi 1 e 2 devono essere aggiornate, precise e confrontabili ed essere rese in forma chiara e comprensibile.

Art. 10.

Abrogazioni e disposizioni finali

1. Fatto salvo quanto disposto nel comma 2, sono abrogate le disposizioni inerenti agli idrocarburi policiclici aromatici previste dal decreto del Ministro dell'ambiente in data 25 novembre 1994, ad eccezione di quelle contenute nell'allegato VII, come modificato dall'allegato V, punto 2.2 del presente decreto.
2. Per i livelli di benzo(a)pirene nelle aree urbane elencate nel decreto del Ministro dell'ambiente in data 25 novembre 1994, gli articoli 4, 5, 6, 7, 8 e 9 si applicano con riferimento all'obiettivo di qualità definito e individuato dagli allegati II e IV di tale decreto. Fino all'attuazione dell'articolo 3, comma 5, continuano ad applicarsi i piani e i provvedimenti adottati ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettere b) e c), del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e degli articoli 12 e 13 del decreto del Ministro dell'ambiente in data 25 novembre 1994.
3. Sono abrogate le disposizioni relative agli inquinanti di cui all'articolo 1 contenute nel decreto del Ministro dell'ambiente in data 20 maggio 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 126 del 31 maggio 1991, recante criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria, e nel decreto del Ministro dell'ambiente in data 15 aprile 1994, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 107 del 10 maggio 1994.
4. All'articolo 1 del decreto del Ministro dell'ambiente 21 aprile 1999, n. 163, sono apportate le seguenti modificazioni:
 - a) il comma 3 è sostituito dal seguente:
«3. Nelle aree urbane elencate nel decreto del Ministro dell'ambiente 25 novembre 1994 il comma 2 si applica anche in riferimento all'obiettivo di qualità ivi previsto per il benzo(a)pirene.»;
 - b) i commi 4 e 5 sono abrogati.
5. All'esercizio delle funzioni tecniche previste dal presente decreto provvedono gli organismi individuati dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio in data 20 settembre 2002. Le modalità e le norme tecniche per l'approvazione dei dispositivi di misurazione, quali metodi, apparecchi, reti e laboratori, sono stabilite dal decreto previsto dall'articolo 6, comma 9, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351.
6. Alla modifica degli allegati del presente decreto si provvede mediante regolamenti da adottare ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 17 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. In caso di attuazione di successive direttive comunitarie che modificano le modalità esecutive e le caratteristiche di ordine tecnico previste in tali allegati, alla modifica si provvede mediante appositi decreti da adottare ai sensi dell'articolo 13 della legge 4 febbraio 2005, n. 11, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute.
7. Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri, nè minori entrate per la finanza pubblica.

ALLEGATO I

(previsto dall'art. 3, comma 1)

Valori obiettivo per l'arsenico, il cadmio, il nichel e il benzo(a)pirene

Inquinante	Valore obiettivo [1] [2] [3]
Arsenico	6 ng/m ³
Cadmio	5 ng/m ³
Nichel	20 ng/m ³
Benzo(a)pirene	1 ng/m ³

[1] Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM₁₀ del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile.
[2] La media annuale calcolata deve essere espressa con una cifra decimale.
[3] Il valore obiettivo si intende superato anche se pari a quello indicato nella tabella, ma seguito da una qualsiasi cifra decimale diversa da zero.

ALLEGATO II

(previsto dall'art. 4, comma 1)

SOGLIE DI VALUTAZIONE SUPERIORE E INFERIORE PER ARSENICO, CADMIO, NICHEL E BENZO(A)PIRENE

I. Soglie di valutazione superiore e inferiore

Si applicano le seguenti soglie di valutazione superiore e inferiore:

	Arsenico	Cadmio	Nichel	B(a)P
Soglia di valutazione superiore in percentuale del valore obiettivo	60%	60%	70%	60%
	(3,6 ng/m ³)	(3 ng/m ³)	(14 ng/m ³)	(0,6 ng/m ³)
Soglia di valutazione inferiore in percentuale del valore obiettivo	40%	40%	50%	40%
	(2,4 ng/m ³)	(2 ng/m ³)	(10 ng/m ³)	(0,4 ng/m ³)

II. Criteri per la determinazione del superamento delle soglie di valutazione superiore e inferiore

1. Il superamento delle soglie di valutazione superiore e delle soglie di valutazione inferiore deve essere determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti. Il superamento si realizza se la soglia di valutazione è stata superata in almeno tre sui cinque anni civili precedenti.

2. Se non si dispone di dati sufficienti per i cinque anni civili precedenti, il superamento deve essere determinato mediante una combinazione di campagne di misurazione di breve durata, da effettuare nel periodo dell'anno e nei luoghi in cui si potrebbero registrare i massimi livelli di inquinamento, e tecniche di modellizzazione, utilizzando a tal fine anche le informazioni ricavate dagli inventari delle emissioni.

ALLEGATO III

(previsto dall'art. 5, comma 1)

Ubicazione e numero minimo delle stazioni di misurazione delle concentrazioni in aria ambiente e dei tassi di deposizione
(omissis)

ALLEGATO IV

(previsto dall'art. 6, comma 1)

Obiettivi di qualità dei dati e standardizzazione dei volumi

I. Obiettivi di qualità dei dati

1. I dati ottenuti dalle misurazioni fisse, dalle misurazioni indicative, dalle tecniche di modellizzazione e dalle tecniche di stima obiettiva devono essere conformi ai seguenti obiettivi di qualità:

	B(a)P	As, Cd e Ni	Idrocarburi policiclici aromatici diversi dal B(a)P, Hg gassoso totale	Deposizione totale
Incertezza				
Misurazioni fisse e indicative	50%	40%	50%	70%
Tecniche di modellizzazione	60%	60%	60%	60%
Tecniche di stima obiettiva	100%	100%	100%	
Raccolta minima di dati validi				
Misurazioni fisse e indicative	90%	90%	90%	90%
Periodo minimo di copertura				
Misurazioni fisse	33%	50%		
Misurazioni indicative	14%	14%	14%	33%

2. L'incertezza, ad un livello di confidenza del 95%, deve essere determinata secondo i principi della "Guida all'espressione dell'incertezza di misura" (UNI CEI ENV 13005-2000), la metodologia ISO 5725:1994 e le indicazioni contenute nel rapporto CEN "Air quality - Approach to uncertainty estimation for ambient air reference measurement methods" (CR 14377:2002E).

3. Per le misurazioni fisse e indicative, le percentuali di incertezza riguardano le singole misurazioni che sono mediate sui tempi di prelievo prescritti ad un livello di confidenza del 95%. L'incertezza delle misure va interpretata come applicabile nell'intorno dell'opportuno valore obiettivo.

4. Le misurazioni fisse e indicative devono essere ripartite in modo uniforme nel corso dell'anno al fine di evitare risultati non rappresentativi.

5. Possono essere applicati periodi minimi di copertura inferiori a quelli indicati nella tabella di cui al punto 1, senza violare il limite del 14% per le misurazioni fisse e del 6% per le misurazioni indicative, purché si dimostri che è rispettata l'incertezza estesa al livello di confidenza del 95% riferita alla media annuale, calcolata a partire dagli obiettivi di qualità dei dati indicati in tabella sulla

Estratto normativo
si veda anche la versione integrale in GU

base della norma ISO 11222:2002, "Air quality - Determination of the uncertainty of the time average of air quality measurements".

6. I requisiti relativi alla raccolta minima di dati validi e al periodo minimo di copertura non comprendono le perdite di dati dovute alla taratura periodica o alla manutenzione ordinaria della strumentazione.

7. Per le misurazioni fisse e indicative delle concentrazioni del benzo(a)pirene e degli idrocarburi policiclici aromatici il campionamento deve avere una durata di 24 ore. I singoli campioni prelevati durante un periodo non eccedente un mese possono essere combinati e analizzati come un campione unico, purché sia garantita la stabilità dei singoli campioni in tale periodo. In caso di difficoltà nella risoluzione analitica del benzo(b)fluorantene, del benzo(j)fluorantene e del benzo(k)fluorantene, le concentrazioni di tali inquinanti possono essere riportate come somma. Per le misurazioni fisse e indicative delle concentrazioni dell'arsenico, del cadmio e del nichel il campionamento deve avere, ove tecnicamente possibile, una durata di 24 ore.

8. I campionamenti di cui al punto 7 devono essere ripartiti in modo uniforme nel corso della settimana e dell'anno.

9. Per la misurazione dei tassi di deposizione il campionamento deve avere una durata di una settimana o di un mese. I campionamenti devono essere ripartiti in modo uniforme nel corso dell'anno. I tassi di deposizione devono essere espressi in mg/m² giornalieri.

10. Per la misurazione dei tassi di deposizione si può effettuare il campionamento della sola deposizione umida se si dimostra che la differenza con il campionamento della deposizione totale non supera il 10%.

11. Per le tecniche di modellizzazione l'incertezza corrisponde alla deviazione massima tra le concentrazioni determinate con tali tecniche e le concentrazioni determinate con le misurazioni, nel corso di un anno intero, indipendentemente dall'ordine cronologico dei periodi a cui si riferiscono i dati.

12. In caso di utilizzo di tecniche di modellizzazione, i dati devono essere accompagnati dalla descrizione del modello e da informazioni relative al grado di incertezza.

II. Standardizzazione dei volumi

1. Per le misurazioni fisse e indicative delle sostanze che devono essere analizzate nella frazione PM10 del materiale particolato, il volume campionato si riferisce alle condizioni ambiente.

ALLEGATO V

(previsto dall'art. 6, comma 1)

METODI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI NELL'ARIA AMBIENTE E DEI TASSI DI DEPOSIZIONE

(omissis)

2.2. Nell'allegato VII del decreto del Ministro dell'ambiente in data 25 novembre 1994 la parola: "cicloesano" è sostituita, nel paragrafo "Principio del metodo", dalle seguenti: "diclorometano o toluene" e, nel paragrafo "Apparecchiatura e materiali", dalla seguente: "diclorometano"; nel paragrafo "Estrazione" le parole: "80 ml di cicloesano" sono sostituite dalle seguenti: "80 ml di diclorometano o toluene" e le parole: "50 ml di cicloesano" sono sostituite dalle seguenti: "50 ml di solvente"; nel paragrafo "Principio del metodo", dopo le parole: "Una quantità nota" sono inserite le seguenti: "della frazione PM10"; nel paragrafo "Concentrazione dell'estratto" la parola: "cicloesanico" è soppressa; i paragrafi "Determinazione mediante metodi equivalenti" e "Efficienza di recupero: confronto con il metodo di riferimento" sono soppressi; la nota 3 è sostituita dalla seguente: "[3] Qualora venga adoperato un campionatore operante a diversa portata, si veda la nota 7"; in fine, le note 11, 13 e 18 sono sopresse.

(omissis)

METODO DI RIFERIMENTO PER IL CAMPIONAMENTO E L'ANALISI DEL MERCURIO TOTALE GASSOSO NELL'ARIA

(omissis)

APPENDICE II

METODO DI RIFERIMENTO PER IL CAMPIONAMENTO E L'ANALISI DEI TASSI DI DEPOSIZIONE DEL MERCURIO

(omissis)