

**Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la qualità della benzina e del combustibile diesel e recante modifica della direttiva 98/70/CE**

(2001/C 213 E/13)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

COM(2001) 241 def. — 2001/0107(COD)

(Presentata dalla Commissione l'11 maggio 2001)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO  
DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 95,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale,

visto il parere del Comitato delle regioni,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato,

considerando quanto segue:

- (1) La direttiva 98/70/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 1998, relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel e recante modificazione della direttiva 93/12/CE<sup>(1)</sup>, stabilisce le specifiche ecologiche dei carburanti disponibili sul mercato.
- (2) L'articolo 95 del trattato prevede che le proposte della Commissione finalizzate all'instaurazione e al funzionamento del mercato interno e riguardanti, tra l'altro, la salute e la protezione dell'ambiente, si basino su un elevato livello di protezione dell'ambiente.
- (3) È prevista una revisione della direttiva 98/70/CE per quanto riguarda i requisiti delle norme comunitarie in materia di qualità dell'aria e i corrispondenti obiettivi, nonché per incorporarvi nuove specifiche complementari alle specifiche obbligatorie stabilite dagli allegati III e IV della direttiva stessa.
- (4) La riduzione del tenore di zolfo della benzina e del combustibile diesel è considerato un elemento utile per il raggiungimento dei suddetti obiettivi.
- (5) Gli effetti negativi dello zolfo contenuto nella benzina e nel combustibile diesel sull'efficacia delle tecnologie di post-trattamento catalitico delle emissioni sono ampiamente documentati.

<sup>(1)</sup> GU L 350 del 28.12.1998, pag. 58, modificata da ultimo dalla direttiva 2000/71/CE (GU L 287 del 14.11.2000, pag. 46).

(6) Per conformarsi ai limiti imposti dalla direttiva 70/220/CEE<sup>(2)</sup> del Consiglio, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con i gas prodotti dai motori ad accensione comandata dei veicoli a motore, e dalla direttiva 88/77/CEE<sup>(3)</sup> del Consiglio, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative ai provvedimenti da prendere contro l'emissione di gas inquinanti prodotti dai motori ad accensione spontanea destinati alla propulsione dei veicoli, i veicoli stradali si affidano sempre più spesso ai dispositivi catalitici di post-trattamento. Di conseguenza, una riduzione del tenore di zolfo della benzina e del combustibile diesel avrà probabilmente una maggiore incidenza sulle emissioni di scarico rispetto alla modifica di altri parametri dei carburanti.

(7) L'introduzione di carburanti a ridotto tenore di zolfo migliorerà il rendimento energetico delle nuove tecnologie emergenti del settore automobilistico e il loro utilizzo sui veicoli in circolazione consentirà una sostanziale diminuzione delle emissioni di inquinanti atmosferici tradizionali. Tali vantaggi sono controbilanciati dall'aumento delle emissioni di CO<sub>2</sub> dovuto alla produzione di benzina e combustibile diesel a tenore zero di zolfo.

(8) Occorre pertanto predisporre misure che garantiscano l'introduzione e la disponibilità di carburanti a tenore zero di zolfo. Al riguardo gli incentivi fiscali si sono rivelati efficaci strumenti per promuovere l'introduzione di carburanti di più alta qualità in funzione delle esigenze e delle priorità nazionali.

(9) La disponibilità di carburanti a tenore zero di zolfo derivanti dalla presente direttiva creeranno i presupposti perché i costruttori automobilistici si impegnino in modo più deciso — in occasione della revisione, prevista per il 2003, degli impegni in materia ambientale — a conseguire l'obiettivo comunitario di 120 g/km per le emissioni medie di CO<sub>2</sub> del nuovo parco veicoli.

(10) È necessario che a partire dal 1° gennaio 2005 siano disponibili, su una base geografica equilibrata, quantità sufficienti di benzina e combustibile diesel a tenore zero di zolfo da consentire la libera circolazione dei nuovi veicoli funzionanti con questo tipo di carburanti, provvedendo affinché le riduzioni nelle emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli nuovi siano superiori alle emissioni supplementari dovute alla produzione di carburanti a tenore zero di zolfo.

<sup>(2)</sup> GU L 76 del 6.4.1970, pag. 1; modificata, da ultimo, dalla direttiva 2001/1/CE (GU L 35 del 6.2.2001, pag. 34).

<sup>(3)</sup> GU L 36 del 9.2.1988, pag. 33; modificata, da ultimo, dalla direttiva 1999/96/CE (GU L 44 del 16.2.2000, pag. 1).

- (11) Occorre che il passaggio completo a carburanti a tenore zero di zolfo sia previsto a partire dal 1° gennaio 2011 affinché i produttori di carburanti abbiano tempo a sufficienza per realizzare gli investimenti necessari per adattare i loro piani di produzione. Il passaggio completo, nel 2011, ai carburanti a tenore zero di zolfo produrrà una riduzione delle emissioni inquinanti tradizionali causate dal parco dei veicoli in circolazione ed un conseguente miglioramento della qualità dell'aria, garantendo nel contempo che non si verifichi un aumento complessivo delle emissioni di gas ad effetto serra.
- (12) Le emissioni dei motori delle macchine mobili non stradali e dei trattori agricoli devono conformarsi alle limitazioni stabilite rispettivamente dalla direttiva 97/68/CE<sup>(1)</sup> del Consiglio, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai provvedimenti da adottare contro l'emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante prodotti dai motori a combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali, e dalla direttiva 74/150/CEE<sup>(2)</sup> del Consiglio, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative all'omologazione dei trattori agricoli o forestali a ruote. Il rispetto dei limiti di emissioni dipenderà sempre di più dalla qualità del gasolio utilizzato per questi motori ed occorre pertanto inserire una definizione di tali carburanti nella direttiva 98/70/CE.
- (13) È opportuno istituire un sistema uniforme di controllo e di informazione sulla qualità dei carburanti al fine di valutare la loro conformità alle specifiche ecologiche obbligatorie.
- (14) Occorre definire una procedura di aggiornamento dei metodi di misura utilizzati per garantire la conformità dei carburanti alle specifiche qualitative obbligatorie.
- (15) Le disposizioni della direttiva 98/70/CE vanno modificate per tener conto della decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione<sup>(3)</sup>.
- (16) È necessario prevedere una revisione delle disposizioni della direttiva 98/70/CE per tener conto della nuova legislazione comunitaria in materia di qualità dell'aria, dei corrispondenti obiettivi ambientali e dello sviluppo di nuove tecnologie di riduzione dell'inquinamento, nonché per confermare o modificare la data della totale introduzione dei combustibili diesel a tenore zero di zolfo per garantire che non si produca un aumento globale delle emissioni di gas a effetto serra.
- (17) Gli Stati membri devono definire e garantire l'applicazione di un regime di sanzioni in caso di violazione delle disposizioni della direttiva 98/70/CE. Tali sanzioni devono essere efficaci, proporzionate e dissuasive.
- (18) Occorre pertanto modificare la direttiva 98/70/CE,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

#### Articolo 1

La direttiva 98/70/CE è modificata come segue:

1. L'articolo 2 è modificato come segue:

a) Il secondo comma del paragrafo 2 è cancellato.

b) È aggiunto il seguente paragrafo 3:

«3. "gasoli destinati alle macchine mobili non stradali e ai trattori agricoli":

— ogni liquido derivato dal petrolio compreso nei codici NC da 2710 00 66 a 2710 00 68 destinato all'uso nei motori di cui rispettivamente alle direttive 97/68/CE e 74/150/CE quali modificate, e di cui

— meno del 65 % del volume (perdite comprese) è distillato a 250 °C secondo il metodo ASTM D 86 (o di cui la percentuale di distillato non può essere determinata secondo il metodo ASTM D 86), e di cui

— almeno l'85 % del volume (perdite comprese) è distillato a 350 °C secondo il metodo ASTM D 86.»

2. L'articolo 3 è modificato come segue:

a) Al paragrafo 2 sono aggiunte le seguenti lettere d) e e):

«d) Fatte salve le disposizioni della lettera c), gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché, al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2005, sul loro territorio venga commercializzata benzina senza piombo con tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg (ppm). Gli Stati membri provvedono inoltre affinché tale benzina senza piombo sia distribuita su una base geografica adeguata e sia conforme, per tutti gli altri aspetti, alle specifiche di cui all'allegato III.

e) Gli Stati membri provvedono affinché al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2011 sul loro territorio venga commercializzata soltanto benzina senza piombo conforme alle specifiche ecologiche di cui all'allegato III, salvo per quanto riguarda il tenore di zolfo che deve essere inferiore a 10 mg/kg (ppm).»

<sup>(1)</sup> GU L 59 del 27.2.1998, pag. 1.

<sup>(2)</sup> GU L 84 del 28.3.1974, pag. 10; modificata dalla direttiva 2000/25/CE (GU L 173 del 12.7.2000, pag. 1).

<sup>(3)</sup> GU L 184 del 17.7.1999, pag. 1.

3. L'articolo 4 è modificato come segue:

a) Al paragrafo 1 sono aggiunte le seguenti lettere d) e e):

«d) Fatte salve le disposizioni della lettera c), gli Stati membri prendono le misure necessarie affinché, al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2005, sul loro territorio venga commercializzato combustibile diesel con tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg (ppm). Gli Stati membri provvedono inoltre affinché tale combustibile diesel sia distribuito su una base geografica adeguata e sia conforme, per tutti gli altri aspetti, alle specifiche di cui all'allegato IV.

e) Fatte salve le disposizioni dell'articolo 9, paragrafo 1, lettera a), gli Stati membri provvedono affinché al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2011 sul loro territorio venga commercializzato soltanto combustibile diesel conforme alle specifiche ecologiche di cui all'allegato IV, salvo per quanto riguarda il tenore di zolfo che deve essere inferiore a 10 mg/kg (ppm).»

b) È aggiunto un nuovo paragrafo 5:

«5. Gli Stati membri provvedono affinché i gasoli destinati a macchine mobili non stradali e trattori agricoli, commercializzati sul loro territorio abbiano un tenore di zolfo inferiore a 2 000 mg/kg (ppm). Al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2008 il tenore massimo di zolfo ammissibile per i gasoli destinati alle macchine mobili non stradali e ai trattori agricoli sarà di 1 000 mg/kg (ppm). Gli Stati membri possono tuttavia imporre un limite inferiore pari a 500 mg/kg (ppm) o lo stesso tenore massimo di zolfo dei combustibili diesel stabilito dalla presente direttiva».

4. L'articolo 8 è sostituito dal seguente testo:

«Articolo 8

1. Gli Stati membri controllano la conformità alle prescrizioni relative alla benzina e ai combustibili diesel di cui agli articoli 3 e 4 sulla base dei metodi analitici di cui rispettivamente alle norme europee EN 228 e EN 590.

2. Gli Stati membri istituiscono un sistema uniforme di controllo della qualità dei carburanti conforme quanto meno ai requisiti della norma EN ... (inserire il numero della norma una volta pubblicata). Gli Stati membri possono utilizzare un sistema di controllo della qualità diverso qualora possano dimostrare che il medesimo produce risultati di qualità analoga.

3. Entro il 30 giugno di ogni anno gli Stati membri presentano una sintesi dei dati relativi alla qualità dei carburanti nazionali per i dodici mesi precedenti. Gli Stati membri presentano la prima sintesi entro il 30 giugno 2002. Le sintesi sono presentate nel formato descritto nella norma EN ... (inserire il numero della norma una volta pubblicata). Gli Stati membri comunicano inoltre il volume

totale di benzina e di combustibile diesel commercializzati nel loro territorio nonché i volumi commercializzati di benzina e combustibile diesel senza piombo con tenore di zolfo inferiore a 10 mg/kg (ppm). Gli Stati membri indicano infine la copertura geografica della commercializzazione, nel loro territorio, della benzina e del combustibile diesel con tenore di zolfo inferiore a 10 mg/kg (ppm).»

5. L'articolo 9 è modificato come segue:

a) Il paragrafo 1 è sostituito dal seguente testo:

«1. Al più tardi il 31 dicembre 2006 la Commissione procede alla revisione delle specifiche relative ai carburanti contenute nella direttiva 98/70/CE e propone, se del caso, le opportune modifiche in relazione alle prescrizioni attuali e future della legislazione comunitaria in materia di qualità dell'aria e ai corrispondenti obiettivi. La Commissione esamina in particolare:

a) se sia necessario modificare il termine ultimo per il totale passaggio al combustibile diesel con tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg (ppm) per garantire che non si verifichi un aumento complessivo delle emissioni di gas ad effetto serra. Tale valutazione tiene conto degli sviluppi delle tecnologie di raffinazione, del previsto aumento dei risparmi energetici dei veicoli e del tasso di introduzione delle nuove tecnologie di efficienza energetica nel parco veicoli;

b) le conseguenze della nuova legislazione comunitaria che definisce le norme di qualità dell'aria per sostanze quali gli idrocarburi aromatici policiclici;

c) i risultati della revisione prevista dall'articolo 10 della direttiva 99/30/CE concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo (\*);

d) i risultati della revisione dei vari accordi stipulati con i costruttori automobilistici giapponesi (\*\*), coreani (\*\*\*) ed europei (\*\*\*\*) ai fini della riduzione dei consumi di carburante e delle emissioni di biossido di carbonio dei nuovi veicoli per passeggeri;

e) i risultati dell'esame previsto dall'articolo 7 della direttiva 99/96/CE e della conferma della norma obbligatoria riguardante le emissioni di NO<sub>x</sub> dei motori pesanti;

f) l'effettivo funzionamento delle nuove tecnologie di riduzione dell'inquinamento e gli sviluppi che incidono sui mercati internazionali dei carburanti.

(\*) GU L 163 del 29.6.1999, pag. 41.

(\*\*) GU L 100 del 20.4.2000, pag. 57.

(\*\*\*) GU L 100 del 20.4.2000, pag. 55.

(\*\*\*\*) GU L 40 del 13.2.1999, pag. 49.»

- b) Il paragrafo 2 è cancellato.
6. È inserito un nuovo articolo 9bis:

«*Articolo 9bis*

Gli Stati membri determinano le sanzioni da irrogare in caso di violazione delle norme nazionali di attuazione della presente direttiva. Le sanzioni devono essere efficaci, proporzionate e dissuasive.»

7. Il paragrafo 1 dell'articolo 10 è sostituito dal seguente testo:

«I metodi di misurazione di cui agli allegati I, II, III e IV della presente direttiva sono i metodi analitici descritti nelle norme europee EN 228 e EN 590. Eventuali modifiche ai metodi di prova delle norme EN 228 e EN 590 sono vincolanti per gli Stati membri soltanto se il nuovo metodo garantisce almeno la stessa accuratezza e precisione del metodo di prova che viene sostituito. Le ulteriori modifiche eventualmente necessarie per adeguare i metodi di prova al progresso tecnico possono essere adottate dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 11, paragrafo 2.»

8. L'articolo 11 è sostituito dal seguente testo:

«*Articolo 11*

1. La Commissione è assistita dal comitato istituito conformemente all'articolo 12 della direttiva 96/62/CE (\*), composto di rappresentanti degli Stati membri e presieduto da un rappresentante della Commissione.

2. Quando venga fatto riferimento al presente articolo, si applica la procedura di regolamentazione di cui all'articolo 5 della decisione 1999/468/CE, conformemente al disposto dell'articolo 7 e dell'articolo 8.

3. Il periodo di cui all'articolo 5 della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

---

(\*) GU L 296 del 21.11.1996, pag. 55.»

9. Gli allegati da I a IV sono sostituiti dall'allegato della presente direttiva.

*Articolo 2*

Gli Stati membri adottano e pubblicano le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 30 giugno 2003. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Gli Stati membri applicano tali misure a decorrere dal 1° gennaio 2004.

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

*Articolo 3*

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

*Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

## ALLEGATO

## «ALLEGATO I

**SPECIFICHE ECOLOGICHE DEI COMBUSTIBILI DISPONIBILI SUL MERCATO DESTINATI AI VEICOLI CON MOTORE AD ACCENSIONE COMANDATA**Tipo: **Benzina**

Parametro <sup>(1)</sup>	Unità	Limiti <sup>(2)</sup>	
		Minimo	Massimo
Numero di ottano ricerca		95 <sup>(3)</sup>	—
Indice di ottano motore		85	—
Tensione di vapore, periodo estivo <sup>(4)</sup>	kPa	—	60,0 <sup>(5)</sup>
Distillazione:			
— percentuale evaporata a 100 °C	% v/v	46,0	—
— percentuale evaporata a 150 °C	% v/v	75,0	—
Analisi degli idrocarburi:			
— olefinici	% v/v	—	18,0 <sup>(6)</sup>
— aromatici	% v/v	—	42,0
— benzene	% v/v	—	1,0
Tenore di ossigeno	% m/m	—	2,7
Ossigenati:			
— Metanolo (con aggiunta obbligatoria di agenti stabilizzanti)	% v/v	—	3
— Etanolo (se necessario con aggiunta di agenti stabilizzanti)	% v/v	—	5
— Alcole isopropilico	% v/v	—	10
— Alcole butilico terziario	% v/v	—	7
— Alcole isobutilico	% v/v	—	10
— Eteri contenenti 5 o più atomi di carbonio per molecola	% v/v	—	15
— Altri ossigenati <sup>(7)</sup>	% v/v	—	10
Tenore di zolfo	mg/kg	—	150
Tenore di piombo	g/l	—	0,005

<sup>(1)</sup> I metodi di prova sono quelli specificati nella norma EN 228. Eventuali modifiche ai metodi di prova della norma EN 228 sono vincolanti per gli Stati membri soltanto se il nuovo metodo garantisce almeno lo stesso livello di accuratezza e di precisione del metodo di prova che sostituisce.

<sup>(2)</sup> I valori indicati nelle specifiche sono "valori effettivi". Per la definizione dei loro valori limite, è stata applicata la norma ISO 4259 "Prodotti petroliferi — Determinazione e applicazione di dati di precisione in relazione ai metodi di prova"; per fissare un valore minimo si è tenuto conto di una differenza minima di 2R sopra lo zero (R = riproducibilità). I risultati delle singole misurazioni vanno interpretati in base ai criteri previsti dalla norma ISO 4259 (pubblicata nel 1995).

<sup>(3)</sup> La benzina normale senza piombo può essere commercializzata con un indice minimo di ottano motore (MON) 81 ed un numero minimo di ottano ricerca (RON) 91.

<sup>(4)</sup> Il periodo estivo inizia al più tardi il 1° maggio e termina al più presto il 30 settembre. Negli Stati membri con condizioni climatiche artiche il periodo estivo inizia al più tardi il 1° giugno e termina al più presto il 31 agosto.

<sup>(5)</sup> Negli Stati membri con condizioni climatiche artiche la tensione di vapore non è superiore a 70 kPa durante il periodo estivo.

<sup>(6)</sup> La benzina normale senza piombo può essere commercializzata con un tenore massimo di olefina del 21 % v/v.

<sup>(7)</sup> Gli altri monoalcoli ed eteri con punto di ebollizione finale non superiore a quanto stabilito nella norma EN 228.

## ALLEGATO II

## SPECIFICHE ECOLOGICHE DEI COMBUSTIBILI DISPONIBILI SUL MERCATO DESTINATI AI VEICOLI CON MOTORE AD ACCENSIONE PER COMPRESSIONE

Tipo: **Combustibile diesel**

Parametro <sup>(1)</sup>	Unità	Limiti <sup>(2)</sup>	
		Minimo	Massimo
Numero di cetano		51,0	—
Densità a 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	—	845
Distillazione:			
— 95 % (v/v) recuperato a	°C	—	360
Idrocarburi aromatici policiclici	% m/m	—	11
Tenore di zolfo	mg/kg	—	350

<sup>(1)</sup> I metodi di prova sono quelli specificati nella norma EN 590. Eventuali modifiche ai metodi di prova della norma EN 590 sono vincolanti per gli Stati membri soltanto se il nuovo metodo garantisce almeno lo stesso livello di accuratezza e di precisione del metodo di prova che sostituisce.

<sup>(2)</sup> I valori indicati nelle specifiche sono "valori effettivi". Per la definizione dei loro valori limite, è stata applicata la norma ISO 4259 "Prodotti petroliferi — Determinazione e applicazione di dati di precisione in relazione ai metodi di prova"; per fissare un valore minimo si è tenuto conto di una differenza minima di 2R sopra lo zero (R = riproducibilità). I risultati delle singole misurazioni vanno interpretati in base ai criteri previsti dalla norma ISO 4259 (pubblicata nel 1995).

## ALLEGATO III

## SPECIFICHE ECOLOGICHE DEI COMBUSTIBILI DISPONIBILI SUL MERCATO DESTINATI AI VEICOLI CON MOTORE AD ACCENSIONE PER COMPRESSIONE

Tipo: **Benzina**

Parametro <sup>(1)</sup>	Unità	Limiti <sup>(2)</sup>	
		Minimo	Massimo
Numero di ottano ricerca		95	—
Indice di ottano motore		85	—
Tensione di vapore, periodo estivo <sup>(3)</sup>	kPa	—	60,0 <sup>(4)</sup>
Distillazione:			
— percentuale evaporata a 100 °C	% v/v	46,0	—
— percentuale evaporata a 150 °C	% v/v	75,0	—
Analisi degli idrocarburi:			
— olefinici	% v/v	—	18,0
— aromatici	% v/v	—	35,0
— benzene	% v/v	—	1,0
Tenore di ossigeno	% m/m	—	2,7
Ossigenati:			
— Metanolo (con aggiunta obbligatoria di agenti stabilizzanti)	% v/v	—	3
— Etanolo (se necessario con aggiunta di agenti stabilizzanti)	% v/v	—	5
— Alcole isopropilico	% v/v	—	10
— Alcole butilico terziario	% v/v	—	7
— Alcole isobutilico	% v/v	—	10
— Eteri contenenti 5 o più atomi di carbonio per molecola	% v/v	—	15
— Altri ossigenati <sup>(5)</sup>	% v/v	—	10
Tenore di zolfo	mg/kg	—	50
	mg/kg	—	10 <sup>(6)</sup>
Tenore di piombo	g/l	—	0,005

<sup>(1)</sup> I metodi di prova sono quelli specificati nella norma EN 228. Eventuali modifiche ai metodi di prova della norma EN 228 sono vincolanti per gli Stati membri soltanto se il nuovo metodo garantisce almeno lo stesso livello di accuratezza e di precisione del metodo di prova che sostituisce.

<sup>(2)</sup> I valori indicati nelle specifiche sono "valori effettivi". Per la definizione dei loro valori limite, è stata applicata la norma ISO 4259 "Prodotti petroliferi — Determinazione e applicazione di dati di precisione in relazione ai metodi di prova"; per fissare un valore minimo si è tenuto conto di una differenza minima di 2R sopra lo zero (R = riproducibilità). I risultati delle singole misurazioni vanno interpretati in base ai criteri previsti dalla norma ISO 4259 (pubblicata nel 1995).

<sup>(3)</sup> Il periodo estivo inizia al più tardi il 1° maggio e termina al più presto il 30 settembre. Negli Stati membri con condizioni climatiche artiche il periodo estivo inizia al più tardi il 1° giugno e termina al più presto il 31 agosto.

<sup>(4)</sup> Negli Stati membri con condizioni climatiche artiche la tensione di vapore non deve essere superiore a 70 kPa durante il periodo estivo.

<sup>(5)</sup> Gli altri monoalcoli ed eteri con punto di ebollizione finale non superiore a quanto stabilito nella norma EN 228.

<sup>(6)</sup> Conformemente all'articolo 3, paragrafo 2, al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2005 nel territorio degli Stati membri deve essere commercializzata ed essere disponibile su una base geografica adeguata benzina senza piombo con tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg. Al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2011 tutta la benzina senza piombo commercializzata nel territorio degli Stati membri deve avere un tenore di zolfo inferiore a 10 mg/kg.

## ALLEGATO IV

## SPECIFICHE ECOLOGICHE DEI COMBUSTIBILI DISPONIBILI SUL MERCATO DESTINATI AI VEICOLI CON MOTORE AD ACCENSIONE PER COMPRESSIONE

Tipo: **Combustibile diesel**

Parametro <sup>(1)</sup>	Unità	Limiti <sup>(2)</sup>	
		Minimo	Massimo
Numero di cetano		51,0	—
Densità a 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	—	845
Distillazione:			
— 95 % (v/v) recuperato a	°C	—	360
Idrocarburi aromatici policiclici	% m/m	—	11
Tenore di zolfo	mg/kg	—	50
	mg/kg	—	10 <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> I metodi di prova sono quelli specificati nella norma EN 590. Eventuali modifiche ai metodi di prova della norma EN 590 sono vincolanti per gli Stati membri soltanto se il nuovo metodo garantisce almeno lo stesso livello di accuratezza e di precisione del metodo di prova che sostituisce.

<sup>(2)</sup> I valori indicati nelle specifiche sono "valori effettivi". Per la definizione dei loro valori limite, è stata applicata la norma ISO 4259 "Prodotti petroliferi — Determinazione e applicazione di dati di precisione in relazione ai metodi di prova"; per fissare un valore minimo si è tenuto conto di una differenza minima di 2R sopra lo zero (R = riproducibilità). I risultati delle singole misurazioni vanno interpretati in base ai criteri previsti dalla norma ISO 4259 (pubblicata nel 1995).

<sup>(3)</sup> Conformemente all'articolo 4, paragrafo 1, al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2005 nel territorio degli Stati membri deve essere commercializzato ed essere disponibile su una base geografica adeguata combustibile diesel con tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg. Inoltre, fatta salva la revisione di cui all'articolo 9, paragrafo 1, al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2011 tutto il combustibile diesel commercializzato nel territorio degli Stati membri deve avere un tenore di zolfo inferiore a 10 mg/kg.»