

Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

► **B** **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/CEE del Consiglio
(GU L 350 del 28.12.1998, pag. 58)

Modificata da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
► <u>M1</u>	Direttiva 2000/71/CE della Commissione del 7 novembre 2000	L 287	46	14.11.2000
► <u>M2</u>	Direttiva 2003/17/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 3 marzo 2003	L 76	10	22.3.2003
► <u>M3</u>	Regolamento (CE) n. 1882/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 settembre 2003	L 284	1	31.10.2003
► <u>M4</u>	Direttiva 2009/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009	L 140	88	5.6.2009



**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/CEE del Consiglio**

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,
visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare
l'articolo 100 A,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽²⁾,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 189 B del
trattato ⁽³⁾, visto il progetto comune approvato il 29 giugno 1998 dal
comitato di conciliazione,

- (1) considerando che la disparità tra le disposizioni legislative o amministrative degli Stati membri sulle specifiche dei combustibili di tipo tradizionale e alternativo utilizzati nei veicoli con motore ad accensione comandata e motori ad accensione per compressione ostacola gli scambi nella Comunità e può quindi incidere direttamente sull'instaurazione e sul funzionamento del mercato interno, nonché sulla competitività internazionale delle industrie europee dell'automobile e della raffinazione; che è pertanto necessario, a norma dell'articolo 3 B del trattato, ravvicinare le legislazioni in questo settore;
- (2) considerando che a norma dell'articolo 100 A, paragrafo 3 del trattato, nelle proposte intese all'instaurazione e al funzionamento del mercato interno in materia, tra l'altro, di sanità e di protezione dell'ambiente la Commissione si basa su un livello di protezione elevato;
- (3) considerando che gli inquinanti atmosferici primari, quali gli ossidi di azoto, gli idrocarburi incombusti, il particolato, il monossido di carbonio, il benzene e altri gas di scarico nocivi che contribuiscono alla formazione di inquinanti secondari come l'ozono sono contenuti in quantità rilevanti nei gas di scarico e nelle emissioni per evaporazione dei veicoli a motore creando così, direttamente o indirettamente, un rischio considerevole per la salute dell'uomo e per l'ambiente;
- (4) considerando che, nonostante il crescente rigore dei valori limite relativi alle emissioni dei veicoli previsti dalla direttiva 70/220/CEE del Consiglio ⁽⁴⁾ e dalla direttiva 88/77/CEE del Consiglio ⁽⁵⁾, ulteriori misure intese a ridurre l'inquinamento atmosferico provocato dai veicoli a motore e da altre fonti sono necessarie per conseguire una qualità dell'aria soddisfacente;
- (5) considerando che l'articolo 4 della direttiva 94/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾ comporta un nuovo approccio

⁽¹⁾ GU C 77 dell'11.3.1997, pag. 1, e GU C 209 del 10.7.1997, pag. 25.

⁽²⁾ GU C 206 del 7.7.1997, pag. 113.

⁽³⁾ Parere del Parlamento europeo del 10 aprile 1997 (GU C 132 del 28.4. 1997, pag. 170); posizione comune del Consiglio del 7 ottobre 1997 (GU C 351 del 19.11.1997, pag. 1) e decisione del Parlamento europeo del 18 febbraio 1998 (GU C 80 del 16.3.1998, pag. 92). Decisione del Parlamento europeo del 15 settembre 1998 (GU C 313 del 12.10.1998). Decisione del Consiglio del 17 settembre 1998.

⁽⁴⁾ GU L 76 del 6.4.1970, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 98/69/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (vedi pagina 1 della presente Gazzetta ufficiale).

⁽⁵⁾ GU L 36 del 9.2.1988, pag. 33. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 96/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 40 del 17.2.1996, pag. 1).

⁽⁶⁾ GU L 100 del 19.4.1994, pag. 42.

▼B

per le politiche di riduzione delle emissioni che saranno attuate a partire dall'anno 2000 e richiede alla Commissione di esaminare, tra l'altro, in quale misura il miglioramento della qualità della benzina, del combustibile diesel e di altri combustibili possa ridurre l'inquinamento atmosferico;

- (6) considerando che, oltre a una prima fase di specifiche per i carburanti, il cui inizio è previsto nell'anno 2000, occorre stabilire una seconda fase che entri in vigore nel 2005 per consentire all'industria di realizzare gli investimenti necessari all'adattamento dei suoi piani di produzione;
- (7) considerando che sono già disponibili sul mercato della Comunità europea tanto la benzina quanto il carburante diesel conformi alle specifiche di cui agli allegati I, II, III e IV;
- (8) considerando che il programma europeo «Auto/Oil», presentato in una comunicazione della Commissione sulla strategia futura per il controllo delle emissioni atmosferiche provocate dai trasporti stradali, contribuisce a una base scientifica, tecnica e economica per raccomandare l'introduzione, a livello comunitario, di nuove specifiche ecologiche per la benzina e il combustibile diesel;
- (9) considerando che l'introduzione di specifiche ecologiche per la benzina e il combustibile diesel costituisce un elemento importante del pacchetto di misure economicamente efficaci a livello europeo, nazionale, regionale e locale che dovrebbero essere attuate, tenendo conto dei costi e dei benefici di ciascuna azione;
- (10) considerando che l'attuazione di una combinazione di misure adottate a livello europeo, nazionale, regionale e locale miranti a ridurre le emissioni dei veicoli fa parte della strategia globale della Commissione per ridurre in modo equilibrato ed economicamente efficace le emissioni nell'atmosfera provocate da fonti mobili e fisse; in un modo che sia equilibrato e risponda a criteri di costo/benefici;
- (11) considerando che è necessario conseguire entro breve termine una riduzione, in particolare nelle aree urbane, delle emissioni inquinanti dei veicoli, compresi gli inquinanti primari, quali gli idrocarburi incombusti e il monossido di carbonio, nonché gli inquinanti secondari come l'ozono e le emissioni tossiche quali il benzene e il particolato; che, cambiando la composizione dei carburanti, è possibile conseguire nelle aree urbane una riduzione immediata delle emissioni inquinanti dei veicoli a motore;
- (12) considerando che l'impiego di ossigeno e una consistente riduzione degli aromatici, degli olefinici, del benzene e dello zolfo possono permettere di ottenere carburanti di qualità migliore dal punto di vista della qualità dell'aria;
- (13) considerando che il disposto della direttiva 92/81/CEE del Consiglio, del 19 ottobre 1992, relativa all'armonizzazione delle strutture delle accise sugli oli minerali ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 8, paragrafo 4, demotiva gli Stati membri e può impedire loro di differenziare le accise per migliorare la qualità del carburante al di sopra delle specifiche comunitarie;
- (14) considerando che l'applicazione, da parte degli Stati membri, di accise preferenziate può incoraggiare l'introduzione di tipi di carburante più avanzati in linea con le priorità, le capacità e le esigenze nazionali;
- (15) considerando che la Commissione ha presentato una proposta di direttiva sui prodotti energetici; che tale proposta mira, fra l'altro, a consentire agli Stati membri di fare un uso più attivo di incen-

⁽¹⁾ GU L 316 del 31.10.1992, pag. 12. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 94/74/CE (GU L 365 del 31.12.1994, pag. 46).

▼B

tivi fiscali mediante l'applicazione di accise differenziate, in modo da agevolare l'introduzione di tipi di carburanti più avanzati

- (16) considerando che, in generale, fanno difetto le specifiche relative ai combustibili destinate a ridurre le emissioni di scarico e per evaporazione;
- (17) considerando che l'inquinamento atmosferico da piombo provocato dalla combustione di benzina contenente piombo costituisce un rischio per la salute dell'uomo e per l'ambiente; che il fatto che entro il 2000 tutti gli autoveicoli a benzina saranno virtualmente in grado di funzionare con benzina senza piombo costituisce un notevole progresso e che è pertanto opportuno limitare rigorosamente lo smercio di benzina contenente piombo;
- (18) considerando che la necessità di ridurre le emissioni dei veicoli e la disponibilità delle tecnologie di raffinazione necessarie giustificano la fissazione di specifiche ecologiche dei combustibili per la commercializzazione della benzina senza piombo e del combustibile diesel;
- (19) considerando che risulta opportuno prevedere la vendita di due tipi di combustibile diesel e di benzina, di cui uno di migliore qualità; che è opportuno che il combustibile diesel o la benzina di qualità migliore sostituiscano il diesel o il combustibile diesel o la benzina di qualità inferiore entro il 2005; che, tuttavia, occorrerebbe prevedere di rimandare tale sostituzione qualora l'applicazione della data del 2005 in uno Stato membro comportasse per le sue industrie gravi difficoltà a effettuare le necessarie modifiche ai propri stabilimenti di produzione;
- (20) considerando che, allo scopo di proteggere la salute dell'uomo e/o l'ambiente in determinati agglomerati o in determinate aree ecologicamente sensibili che incontrano speciali difficoltà in fatto di qualità dell'aria, gli Stati membri dovrebbero avere la facoltà, secondo una procedura stabilita nella presente direttiva, di imporre che i combustibili possono essere immessi in commercio soltanto se sono conformi a specifiche ecologiche più rigorose di quelle previste dalla presente direttiva; che detta procedura rappresenta una deroga alla procedura di informazione di cui alla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione ⁽¹⁾;
- (21) considerando che, al fine di garantire la conformità con le norme di qualità dei combustibili prescritte dalla presente direttiva, gli Stati membri dovrebbero istituire sistemi di controllo; che tali sistemi di controllo dovrebbero basarsi su procedure comuni in materia di campionatura e prove e che le informazioni raccolte dagli Stati membri sulla qualità dei combustibili dovrebbero essere comunicate alla Commissione in base a una presentazione comune;
- (22) considerando che, sulla base di una valutazione globale, la Commissione deve sottoporre una proposta intesa a integrare le specifiche obbligatorie per la benzina e i combustibili diesel di cui agli allegati III e IV da applicare a decorrere dal 1° gennaio 2005; che la proposta della Commissione può altresì fissare, se del caso, specifiche ecologiche per altri tipi di combustibili, quali il gas di petrolio liquefatto, il gas naturale e i biocarburanti; che esiste un parco di veicoli vincolati (autobus, taxi, veicoli commerciali, ecc.) largamente responsabile dell'inquinamento urbano e che potrebbe beneficiare di specifiche diverse;

⁽¹⁾ GU L 204 del 21.7.1998, pag. 37. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 98/48/CE (GU L 217 del 5.8.1998, pag. 18).

▼ B

- (23) considerando che, alla luce del progresso tecnico e scientifico, possono essere auspicabili ulteriori sviluppi dei metodi di riferimento per la misurazione delle specifiche stabilite dalla presente direttiva; che, a questo scopo, devono essere adottate disposizioni per adeguare gli allegati della presente direttiva al progresso tecnico;
- (24) considerando che è di conseguenza necessario abrogare la direttiva 85/210/CEE, del Consiglio, del 20 marzo 1985, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al tenore di piombo nella benzina ⁽¹⁾, la direttiva 85/536/CEE del Consiglio, del 5 dicembre 1985, sul risparmio di greggio mediante l'impiego di componenti di carburanti di sostituzione ⁽²⁾, della Commissione, nonché l'articolo 1, paragrafo 1, lettera b) e l'articolo 2, paragrafo 1 della direttiva 93/12/CEE del Consiglio, del 23 marzo 1993, relativa al tenore di zolfo di alcuni combustibili liquidi ⁽³⁾;
- (25) considerando che le misure transitorie per l'Austria di cui all'articolo 69 dell'atto di adesione del 1994 includono l'articolo 7 della direttiva 85/210/CEE; che l'applicazione di tale misura transitoria dovrebbe essere prorogata, per motivi specifici inerenti alla protezione dell'ambiente, sino al 1° gennaio 2000;
- (26) considerando che il 20 dicembre 1994 è stato concluso tra il Parlamento europeo, il Consiglio e la Commissione un *modus vivendi* relativo alle misure di esecuzione degli atti adottati secondo la procedura di cui all'articolo 189 B del trattato CE ⁽⁴⁾,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

▼ M4*Articolo 1***Ambito di applicazione**

La presente direttiva stabilisce, per i veicoli stradali, le macchine mobili non stradali (comprese le navi adibite alla navigazione interna quando non sono in mare), i trattori agricoli e forestali e le imbarcazioni da diporto quando non sono in mare:

- a) per ragioni di tutela della salute e dell'ambiente, le specifiche tecniche relative ai carburanti da utilizzare nei veicoli con motore ad accensione comandata e motore ad accensione per compressione, tenendo conto delle prescrizioni tecniche di tali motori; e
- b) un obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita dei carburanti.

▼ M2*Articolo 2***Definizioni**

Ai fini della presente direttiva, si intende per:

- 1) «benzina»: gli oli minerali volatili destinati al funzionamento dei motori a combustione interna e ad accensione comandata, utilizzati per la propulsione di veicoli e compresi nei codici NC 2710 11 41, 2710 11 45, 2710 11 49, 2710 11 51 e 2710 11 59 ⁽⁵⁾;

⁽¹⁾ GU L 96 del 3.4.1985, pag. 25. Direttiva modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1994.

⁽²⁾ GU L 334 del 12.12.1985, pag. 20. Direttiva modificata dalla direttiva 87/441/CEE della Commissione (GU L 238 del 21.8.1987, pag. 40).

⁽³⁾ GU L 74 del 27.3.1993, pag. 81.

⁽⁴⁾ GU C 102 del 4.4.1996, pag. 1.

⁽⁵⁾ La numerazione di tali codici NC è quella di cui alla TDC modificata dal regolamento (CE) n. 2031/2001 della Commissione (GU L 279 del 23.10.2001, pag. 1).

▼ M2

- 2) «combustibile diesel»: i gasoli specificati nel codice NC 2710 19 41 ⁽¹⁾ e utilizzati per i veicoli a propulsione autonoma di cui alle direttive 70/220/CEE e 88/77/CEE;

▼ M4

3. «gasoli destinati alle macchine mobili non stradali (comprese le navi adibite alla navigazione interna), ai trattori agricoli e forestali e alle imbarcazioni da diporto»: ogni liquido derivato dal petrolio compreso nei codici NC 2710 19 41 e 2710 19 45 ⁽²⁾, destinato all'uso nei motori ad accensione per compressione di cui alle direttive del Parlamento europeo e del Consiglio 94/25/CE ⁽³⁾, 97/68/CE ⁽⁴⁾ e 2000/25/CE ⁽⁵⁾;

▼ M2

- 4) «regioni ultraperiferiche»: la Francia per quanto riguarda i dipartimenti francesi d'oltremare, il Portogallo per quanto riguarda le Azzorre e Madera nonché la Spagna per quanto riguarda le Isole Canarie;

▼ M4

5. «Stati membri con temperature ambiente estive basse»: Danimarca, Estonia, Finlandia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Svezia e Regno Unito;
6. «emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita»: tutte le emissioni nette di CO₂, CH₄ e N₂O che possono essere attribuite al combustibile (compresi tutti i suoi componenti miscelati) o all'energia fornita. Sono incluse tutte le pertinenti fasi: estrazione o coltura, comprese le modifiche della destinazione dei suoli, trasporto e distribuzione, trasformazione e combustione, a prescindere dal luogo in cui le emissioni sono rilasciate;
7. «emissioni di gas a effetto serra per unità di energia»: la massa totale di emissioni di gas a effetto serra equivalente CO₂ associate al combustibile o all'energia fornita, divisa per il tenore totale di energia del combustibile o dell'energia fornita (per il combustibile, espresso al suo potere calorifico inferiore);
8. «fornitore»: il soggetto responsabile del passaggio di combustibile o energia attraverso un punto di riscossione delle accise o, se queste ultime non sono dovute, qualsiasi altro soggetto pertinente designato da uno Stato membro;
9. «biocarburanti»: i biocarburanti disciplinati dalla direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili ⁽⁶⁾.

▼ B*Articolo 3***Benzina**

1. Al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2000, gli Stati membri vietano la commercializzazione sul loro territorio di benzina contenente piombo.

▼ M4

2. Gli Stati membri provvedono affinché sul loro territorio possa essere immessa sul mercato soltanto la benzina conforme alle specifiche ecologiche di cui all'allegato I.

⁽¹⁾ La numerazione di tali codici NC è quella di cui alla TDC modificata dal regolamento (CE) n. 2031/2001 della Commissione (GU L 279 del 23.10.2001, pag. 1).

⁽²⁾ La numerazione di tali codici NC è quella di cui alla Tariffa Doganale Comune (GU L 256 del 7.6.1987, pag. 1).

⁽³⁾ GU L 164 del 30.6.1994, pag. 15.

⁽⁴⁾ GU L 59 del 27.2.1998, pag. 1.

⁽⁵⁾ GU L 173 del 12.7.2000, pag. 1.

⁽⁶⁾ GU L 140 del 5.6.2009, pag. 16.

▼M4

Gli Stati membri, tuttavia, possono introdurre disposizioni specifiche per le regioni ultraperiferiche concernenti l'introduzione di benzina con un tenore massimo di zolfo pari a 10 mg/kg. Gli Stati membri che ricorrono a detta disposizione ne informano la Commissione.

3. Gli Stati membri impongono ai fornitori di garantire l'immissione sul mercato di benzina con un tenore massimo di ossigeno del 2,7 % e un tenore massimo di etanolo del 5 % fino al 2013 e possono prolungarne il periodo di commercializzazione, qualora lo reputino necessario. Essi garantiscono che i consumatori ottengano informazioni adeguate in merito al tenore di biocarburanti nella benzina e, in particolare, all'appropriato uso delle diverse miscele della benzina.

4. Gli Stati membri con temperature ambientali estive basse possono autorizzare, fatto salvo il paragrafo 5, l'immissione sul mercato durante il periodo estivo di benzina con una tensione di vapore massima di 70 kPa.

Gli Stati membri in cui non si applica la deroga di cui al primo comma possono autorizzare, fatto salvo il paragrafo 5, l'immissione sul mercato durante il periodo estivo di benzina contenente etanolo con una pressione di vapore massima di 60 kPa incrementata del valore della tensione di vapore consentito in deroga di cui all'allegato III, a condizione che l'etanolo utilizzato sia un biocarburante.

5. Qualora intendano applicare una delle deroghe di cui al paragrafo 4, gli Stati membri ne informano la Commissione e forniscono tutte le informazioni pertinenti. La Commissione valuta la positività e la durata della deroga, tenendo conto dei seguenti fattori:

- a) la possibilità di evitare problemi di natura socioeconomica tramite l'aumento della tensione di vapore, comprese le temporanee necessità di adattamento tecnico; e
- b) le conseguenze dell'aumento della tensione di vapore per l'ambiente e la salute e, in particolare, l'impatto sulla conformità con la legislazione comunitaria in materia di qualità dell'aria, sia nello Stato membro interessato che in altri Stati membri.

Qualora si evinca dalla valutazione della Commissione che la deroga conduce alla mancata conformità con la legislazione comunitaria in materia di qualità dell'aria o di inquinamento atmosferico, compresi i pertinenti valori limite e i tetti alle emissioni, la richiesta di detta deroga è respinta. La Commissione dovrebbe altresì tener conto dei pertinenti valori-obiettivo.

Se la Commissione non solleva alcuna obiezione entro sei mesi dal ricevimento di tutte le informazioni pertinenti, lo Stato membro interessato può applicare la deroga richiesta.

6. Nonostante il paragrafo 1, gli Stati membri possono continuare ad autorizzare la commercializzazione di piccoli quantitativi di benzina, fino ad un massimo dello 0,03 % delle vendite totali, con un tenore di piombo non superiore a 0,15 g/l da utilizzare per vecchi autoveicoli con determinate caratteristiche e da distribuire tramite particolari gruppi d'interesse.

Articolo 4

Combustibile diesel

1. Gli Stati membri provvedono affinché sul loro territorio venga immesso sul mercato soltanto il combustibile diesel conforme alle specifiche di cui all'allegato II.

Nonostante le prescrizioni dell'allegato II, gli Stati membri possono autorizzare l'immissione sul mercato di diesel con un tenore di estere metilico di acidi grassi (FAME) maggiore del 7 %.

▼ M4

Gli Stati membri garantiscono che i consumatori ottengano informazioni adeguate in merito al tenore di biocarburanti, in particolare al tenore di FAME, del combustibile diesel.

2. Gli Stati membri provvedono affinché, entro il 1° gennaio 2008, i gasoli destinati a macchine mobili non stradali (comprese le navi adibite alla navigazione interna), ai trattori agricoli e forestali e alle imbarcazioni da diporto possano essere immessi sul mercato sul loro territorio solo a condizione che il tenore di zolfo di detti gasoli non sia superiore a 1 000 mg/kg. Dal 1° gennaio 2011 il tenore massimo di zolfo ammissibile per detti gasoli è di 10 mg/kg. Gli Stati membri garantiscono che i combustibili liquidi diversi dai gasoli di cui sopra possano essere utilizzati nelle navi adibite alla navigazione interna e nelle imbarcazioni da diporto soltanto a condizione che il tenore di zolfo nei suddetti combustibili liquidi non sia superiore al tenore massimo ammissibile per detti gasoli.

Tuttavia, al fine di far fronte alle contaminazioni di lieve entità nella catena di approvvigionamento, dal 1° gennaio 2011 gli Stati membri possono autorizzare il gasolio destinato alle macchine mobili non stradali (incluse le navi adibite alla navigazione interna), ai trattori agricoli e forestali e alle imbarcazioni da diporto contenente fino a 20 mg/kg di zolfo in fase di distribuzione definitiva agli utenti finali. Gli Stati membri possono altresì autorizzare il prolungamento dell'immissione sul mercato fino al 31 dicembre 2011 del gasolio contenente fino a 1 000 mg/kg di zolfo per i veicoli su rotaia e per i trattori agricoli e forestali, a condizione che possano garantire che non sia compromesso l'adeguato funzionamento dei sistemi di controllo delle emissioni.

3. Gli Stati membri possono introdurre disposizioni specifiche per le regioni ultraperiferiche concernenti l'introduzione di combustibile diesel e gasoli con un tenore massimo di zolfo pari a 10 mg/kg. Gli Stati membri che ricorrono a detta disposizione ne informano la Commissione.

4. Per gli Stati membri con condizioni climatiche invernali rigide il punto massimo di distillazione del 65 % a 250 °C per i combustibili diesel e i gasoli può essere sostituito da un punto massimo di distillazione del 10 % (vol/vol) a 180 °C.

▼ B*Articolo 5***Libera circolazione**

Gli Stati membri non possono vietare, limitare o impedire l'immissione sul mercato di combustibili conformi alle prescrizioni della presente direttiva.

*Articolo 6***Commercializzazione di combustibili conformi a specifiche ecologiche più severe****▼ M2**

1. In deroga agli articoli 3, 4 e 5 e a norma dell'articolo 95, paragrafo 10, del trattato, uno Stato membro può adottare misure affinché in determinate zone, situate nel suo territorio, i carburanti possano essere commercializzati soltanto se conformi a specifiche ecologiche più severe di quelle previste nella presente direttiva per tutto il parco veicoli o parte di esso, al fine di tutelare, in detto Stato membro, la salute della popolazione in determinati agglomerati o l'ambiente in determinate zone critiche sotto il profilo ecologico o ambientale, nel caso in cui l'inquinamento atmosferico o delle acque freatiche costituisca o possa presumibilmente costituire un problema serio e ricorrente per la salute umana o per l'ambiente.

▼ B

2. Lo Stato membro che intenda avvalersi della deroga di cui al paragrafo 1 deve presentare previamente alla Commissione la sua domanda, compresa la relativa motivazione. Quest'ultima comprende le prove che la deroga rispetta il principio di proporzionalità e non ostacolerà la libera circolazione delle persone e delle merci.

▼ M2

3. Gli Stati membri interessati forniscono alla Commissione i dati ambientali pertinenti per l'agglomerato o la zona interessata, nonché i probabili effetti sull'ambiente dei provvedimenti proposti.

▼ B

4. La Commissione trasmette immediatamente tali informazioni agli altri Stati membri.

5. Gli Stati membri possono presentare osservazioni sulla domanda e sulla relativa motivazione entro due mesi dalla trasmissione delle informazioni da parte della Commissione.

6. La Commissione decide in merito alla domanda dello Stato membro entro tre mesi dalla presentazione delle osservazioni da parte degli Stati membri. Essa tiene conto delle osservazioni degli Stati membri e notifica loro la sua decisione informandone contemporaneamente il Parlamento europeo e il Consiglio.

▼ M2**▼ B***Articolo 7***Cambiamenti nell'approvvigionamento di oli greggi**

Qualora, in seguito ad avvenimenti eccezionali, un repentino cambiamento nell'approvvigionamento di oli greggi o di prodotti petroliferi rendesse difficile per le raffinerie di uno Stato membro il rispetto delle specifiche tecniche relative ai combustibili di cui agli articoli 3 e 4, detto Stato membro ne informa la Commissione. Questa, previa comunicazione agli altri Stati membri, può autorizzare l'applicazione nello Stato membro di cui trattasi di valori limite più elevati per uno o più componenti dei combustibili e per un periodo non superiore a sei mesi.

La Commissione notifica agli Stati membri la propria decisione e ne informa il Parlamento europeo e il Consiglio.

Uno Stato membro può deferire al Consiglio la decisione della Commissione entro un mese dalla notificazione della medesima.

Il Consiglio, deliberando a maggioranza qualificata, può adottare una decisione diversa entro un mese dalla data in cui è stato adito.

▼ M4*Articolo 7 bis***Riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra**

1. Gli Stati membri designano il fornitore o i fornitori competenti a monitorare e a segnalare le emissioni di gas a effetto serra per unità di energia prodotte durante il ciclo di vita dovute ai carburanti e all'energia forniti. Nel caso dei fornitori di elettricità utilizzata nei veicoli stradali, gli Stati membri garantiscono che detti fornitori possano scegliere di contribuire all'obbligo di riduzione sancito al paragrafo 2 qualora siano in grado di dimostrare che possono misurare e monitorare adeguatamente l'elettricità fornita per essere utilizzata in suddetti veicoli.

▼ M4

A decorrere dal 1° gennaio 2011 i fornitori trasmettono annualmente all'autorità designata dal rispettivo Stato membro una relazione sull'intensità delle emissioni dei gas a effetto serra dei combustibili e dell'energia forniti in ciascuno Stato membro in cui sono specificate almeno le seguenti informazioni:

- a) il volume totale di ciascun tipo di combustibile o energia forniti con l'indicazione del luogo di acquisto e dell'origine; e
- b) le emissioni di gas a effetto serra per unità di energia prodotte durante il ciclo di vita.

Gli Stati membri garantiscono che le relazioni siano oggetto di verifica.

Se del caso, la Commissione stabilisce orientamenti per l'attuazione del presente paragrafo.

2. Gli Stati membri richiedono ai fornitori di ridurre fino al 10 % con la massima gradualità possibile le emissioni di gas a effetto serra per unità di energia prodotte durante il ciclo di vita dovute ai carburanti e all'energia forniti entro il 31 dicembre 2020, in confronto alla norma di riferimento per i carburanti di cui al paragrafo 5, lettera b). La riduzione prevede le seguenti fasi:

- a) 6 % entro il 31 dicembre 2020. Ai fini del conseguimento di detta riduzione, gli Stati membri possono richiedere ai fornitori di rispettare i seguenti obiettivi intermedi: 2 % entro il 31 dicembre 2014 e 4 % entro il 31 dicembre 2017;
- b) un obiettivo indicativo supplementare del 2 % entro il 31 dicembre 2020, fatto salvo l'articolo 9, paragrafo 1, lettera h), da conseguire tramite uno dei metodi a seguire, o entrambi:
 - i) l'approvvigionamento di energia per i trasporti fornita per essere utilizzata in qualsiasi tipo di veicolo stradale, macchina mobile non stradale (comprese le navi adibite alla navigazione interna), trattore agricolo o forestale o imbarcazione da diporto;
 - ii) l'uso di qualsiasi tecnologia (compresi la cattura e lo stoccaggio del carbonio) capace di ridurre le emissioni di gas a effetto serra per unità di energia prodotte durante il ciclo di vita del combustibile o dell'energia forniti;
- c) un obiettivo indicativo supplementare del 2 % entro il 31 dicembre 2020, fatto salvo l'articolo 9, paragrafo 1, lettera i), conseguito tramite l'utilizzo dei crediti acquistati nel quadro del meccanismo di sviluppo pulito del protocollo di Kyoto, alle condizioni sancite dalla direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità ⁽¹⁾, per le riduzioni nel settore della fornitura di combustibile.

3. Le emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita dei biocarburanti sono calcolate conformemente all'articolo 7 *quinquies*. Le emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita degli altri tipi di combustibili e di energia sono calcolate ricorrendo alla metodologia definita in conformità del paragrafo 5 del presente articolo.

4. Gli Stati membri assicurano che un gruppo di fornitori possa scegliere di ottemperare congiuntamente agli obiettivi di riduzione di cui al paragrafo 2. In tal caso il gruppo viene considerato un fornitore unico ai fini del paragrafo 2.

⁽¹⁾ GU L 275 del 25.10.2003, pag. 32.

▼ **M4**

5. Le misure necessarie per l'attuazione del presente articolo, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4. Dette misure includono, in particolare:

- a) la metodologia per il calcolo delle emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita dei carburanti diversi dai biocarburanti e dall'energia;
- b) la metodologia che specifica, entro il 1° gennaio 2011, la norma di riferimento per i carburanti basata sulle emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita per unità di energia dovute alle emissioni dei combustibili fossili nel 2010 ai fini del paragrafo 2;
- c) ogni norma necessaria ad applicare il paragrafo 4;
- d) la metodologia per calcolare il contributo dei veicoli elettrici stradali, in conformità dell'articolo 3, paragrafo 4, della direttiva 2009/28/CE.

*Articolo 7 ter***Criteria di sostenibilità per i biocarburanti**

1. Indipendentemente dal fatto che le materie prime siano state coltivate all'interno o all'esterno del territorio della Comunità, l'energia prodotta da biocarburanti è presa in considerazione ai fini dell'articolo 7 *bis* solo se rispetta i criteri di sostenibilità definiti ai paragrafi da 2 a 6 del presente articolo.

Tuttavia, i biocarburanti prodotti a partire da rifiuti e residui diversi dai residui dell'agricoltura, dell'acquacoltura, della pesca e della silvicoltura devono soddisfare soltanto i criteri di sostenibilità definiti al paragrafo 2 del presente articolo per essere presi in considerazione ai fini di cui all'articolo 7 *bis*.

2. La riduzione delle emissioni di gas a effetto serra grazie all'uso di biocarburanti presi in considerazione ai fini di cui al paragrafo 1 è pari almeno al 35 %.

A decorrere dal 1° gennaio 2017 la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra grazie all'uso di biocarburanti presi in considerazione ai fini di cui al paragrafo 1 è pari almeno al 50 %. A decorrere dal 1° gennaio 2018 detta riduzione delle emissioni di gas a effetto serra è pari almeno al 60 % per i biocarburanti prodotti negli impianti in cui la produzione è iniziata il 1° gennaio 2017 o successivamente.

La riduzione delle emissioni di gas a effetto serra derivanti dall'uso di biocarburanti è calcolata in conformità dell'articolo 7 *quinquies*, paragrafo 1.

Nel caso di biocarburanti prodotti in impianti già in servizio il 23 gennaio 2008, il primo comma si applica a decorrere dal 1° aprile 2013.

3. I biocarburanti presi in considerazione ai fini di cui al paragrafo 1 non sono prodotti a partire da materie prime ottenute su terreni che presentano un elevato valore in termini di biodiversità, ossia terreni che nel gennaio 2008 o successivamente possedevano uno degli status seguenti, indipendentemente dal fatto che abbiano o meno conservato detto status:

- a) foreste primarie e altri terreni boschivi, vale a dire foreste e altri terreni boschivi di specie native, ove non vi sia alcun segno chiaramente visibile di attività umana e i processi ecologici non siano perturbati in modo significativo;
- b) aree designate:
 - i) a norma di legge o dall'autorità competente per scopi di protezione della natura; ovvero

▼M4

- ii) per la protezione di ecosistemi o specie rari, minacciati o in pericolo di estinzione, riconosciute da accordi internazionali, o incluse in elenchi compilati da organizzazioni intergovernative o dall'Unione internazionale per la conservazione della natura, previo il loro riconoscimento secondo la procedura di cui all'articolo 7 *quater*, paragrafo 4, secondo comma;

a meno che non venga dimostrato che la produzione delle predette materie prime non ha interferito con detti scopi di protezione della natura;

- c) terreni erbosi ad elevata biodiversità, vale a dire:
 - i) terreni erbosi naturali, ossia terreni erbosi che rimarrebbero tali in assenza di interventi umani e che mantengono la composizione naturale delle specie nonché le caratteristiche e i processi ecologici; ovvero
 - ii) terreni erbosi non naturali, ossia terreni erbosi che cesserebbero di essere tali in assenza di interventi umani e che sono ricchi di specie e non degradati, a meno che non venga dimostrato che il raccolto delle materie prime è necessario per preservarne lo status di terreno erboso.

La Commissione fissa i criteri e i limiti geografici per determinare i terreni erbosi rientranti nell'ambito di applicazione del primo comma, lettera c). Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4.

4. I biocarburanti presi in considerazione ai fini di cui al paragrafo 1 non sono prodotti a partire da materie prime ottenute su terreni che presentano un elevato stock di carbonio, vale a dire terreni che nel gennaio 2008 possedevano uno degli status seguenti, che nel frattempo hanno perso:

- a) zone umide, ossia terreni coperti o saturi di acqua in modo permanente o per una parte significativa dell'anno;
- b) zone boschive continue, ossia terreni aventi un'estensione superiore ad un ettaro caratterizzati dalla presenza di alberi di altezza superiore a cinque metri e da una copertura della volta superiore al 30 % o di alberi che possono raggiungere tali soglie in situ;
- c) terreni aventi un'estensione superiore ad un ettaro caratterizzati dalla presenza di alberi di altezza superiore a cinque metri e da una copertura della volta compresa tra il 10 % e il 30 % o di alberi che possono raggiungere tali soglie in situ, a meno che non vengano fornite prove del fatto che lo stock di carbonio della superficie in questione prima e dopo la conversione è tale che, quando viene applicata la metodologia di cui all'allegato IV, parte C, sono soddisfatte le condizioni di cui al paragrafo 2 del presente articolo.

Le disposizioni del presente paragrafo non si applicano se, al momento dell'ottenimento delle materie prime, i terreni avevano lo stesso status che nel gennaio 2008.

5. I biocarburanti presi in considerazione ai fini di cui al paragrafo 1 non sono prodotti a partire da materie prime ottenute su terreni che erano torbiere nel gennaio 2008, a meno che non vengano fornite prove del fatto che la coltivazione e la raccolta di tali materie prime non comportano drenaggio di terreno precedentemente non drenato.

6. Le materie prime agricole coltivate nella Comunità e utilizzate per la produzione di biocarburanti presi in considerazione ai fini di cui all'articolo 7 *bis* sono ottenute nel rispetto delle prescrizioni e delle norme previste dalle disposizioni menzionate nella parte A, rubrica «Ambiente», e al punto 9 dell'allegato II del regolamento (CE) n. 73/2009 del Consiglio, del 19 gennaio 2009, che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto agli agricoltori nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a

▼ **M4**

favore degli agricoltori ⁽¹⁾, e conformemente ai requisiti minimi per il mantenimento di buone condizioni agronomiche e ambientali definite ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 1, dello stesso regolamento.

7. Per quanto riguarda sia i paesi terzi sia gli Stati membri che rappresentano una fonte importante di biocarburanti o di materie prime per i biocarburanti consumati nella Comunità, la Commissione presenta ogni due anni al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sulle misure nazionali adottate per garantire il rispetto dei criteri di sostenibilità definiti ai paragrafi da 2 a 5, nonché la tutela del suolo, delle risorse idriche e dell'aria. La prima relazione è presentata nel 2012.

La Commissione presenta ogni due anni al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sull'impatto conseguente all'aumento della domanda di biocarburanti sulla sostenibilità sociale nella Comunità e nei paesi terzi e sull'impatto della politica comunitaria in materia di biocarburanti sulla disponibilità di prodotti alimentari a prezzi accessibili, in particolare per le popolazioni dei paesi in via di sviluppo, e su altre questioni generali legate allo sviluppo. Le relazioni esaminano il rispetto dei diritti di destinazione dei terreni. Esse precisano, sia per i paesi terzi sia per gli Stati membri che rappresentano una fonte importante di materie prime per i biocarburanti consumati nella Comunità, se sono state ratificate e attuate le seguenti convenzioni dell'Organizzazione internazionale del lavoro:

- Convenzione concernente il lavoro forzato ed obbligatorio (n. 29),
- Convenzione concernente la libertà sindacale e la protezione del diritto sindacale (n. 87),
- la Convenzione concernente l'applicazione dei principi del diritto di organizzazione e di negoziazione collettiva (n. 98),
- Convenzione concernente l'uguaglianza di remunerazione tra la mano d'opera maschile e la mano d'opera femminile per un lavoro di valore uguale (n. 100),
- Convenzione concernente l'abolizione del lavoro forzato (n. 105),
- Convenzione concernente la discriminazione in materia di impiego e di professione (n. 111),
- Convenzione sull'età minima per l'assunzione all'impiego (n. 138),
- Convenzione sul divieto delle peggiori forme di lavoro minorile e le azioni immediate in vista della loro eliminazione (n. 182).

Tali relazioni indicano, per i paesi terzi e gli Stati membri che rappresentano una fonte significativa di materie prime per il biocarburante consumato all'interno della Comunità, se il paese ha ratificato e attuato:

- il protocollo di Cartagena sulla biosicurezza,
- la Convenzione sul commercio internazionale delle specie di flora e fauna selvatiche minacciate di estinzione.

La prima relazione è presentata nel 2012. La Commissione propone, se del caso, misure correttive, in particolare in presenza di elementi che dimostrano che la produzione dei biocarburanti ha ripercussioni considerevoli sul prezzo dei prodotti alimentari.

8. Ai fini di cui al paragrafo 1, gli Stati membri non rifiutano di prendere in considerazione, sulla base di altri motivi di sostenibilità, i biocarburanti ottenuti conformemente al presente articolo.

⁽¹⁾ GU L 30 del 31.1.2009, pag. 16.

▼M4

*Articolo 7 quater***Verifica del rispetto dei criteri di sostenibilità per i biocarburanti**

1. Quando i biocarburanti devono essere presi in considerazione ai fini dell'articolo 7 *bis*, gli Stati membri impongono agli operatori economici l'obbligo di dimostrare che sono stati rispettati i criteri di sostenibilità di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafi da 2 a 5. A tal fine, obbligano gli operatori economici ad utilizzare un sistema di equilibrio di massa che:

- a) consenta che partite di materie prime o di biocarburanti con caratteristiche di sostenibilità diverse siano mescolate;
- b) imponga che le informazioni sulle caratteristiche di sostenibilità e sul volume delle partite di cui alla lettera a) restino associate alla miscela; e
- c) preveda che la somma di tutte le partite prelevate dalla miscela sia descritta come avente le stesse caratteristiche di sostenibilità, nelle stesse quantità, della somma di tutte le partite aggiunte alla miscela.

2. La Commissione riferisce al Parlamento europeo e al Consiglio nel 2010 e nel 2012 sul funzionamento del metodo di verifica basato sull'equilibrio di massa descritto al paragrafo 1 e sulle possibilità di considerare altri metodi di verifica per alcuni o per tutti i tipi di materie prime o di biocarburanti. Nella sua valutazione la Commissione prende in considerazione i metodi di verifica nei quali non è necessario che le informazioni relative alle caratteristiche di sostenibilità restino fisicamente associate a partite o miscele determinate. La valutazione tiene conto della necessità di preservare l'integrità e l'efficacia del sistema di verifica senza imporre un onere irragionevole alle imprese. La relazione è accompagnata, se del caso, da proposte di altri metodi di verifica indirizzate al Parlamento europeo e al Consiglio.

3. Gli Stati membri provvedono a che gli operatori economici presentino informazioni attendibili e mettano a disposizione dello Stato membro, su sua richiesta, i dati utilizzati per elaborare le informazioni. Gli Stati membri impongono agli operatori economici l'obbligo di garantire un livello adeguato di controllo indipendente delle informazioni da essi presentate e di dimostrare che il controllo è stato effettuato. Il controllo consiste nella verifica che i sistemi utilizzati dagli operatori economici siano precisi, affidabili e a prova di frode. Sono valutati la frequenza e il metodo di campionamento nonché la solidità dei dati.

Rientrano nelle informazioni di cui al primo comma, in particolare, le informazioni sul rispetto dei criteri di sostenibilità di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafi da 2 a 5, e informazioni appropriate e pertinenti sulle misure adottate per la tutela del suolo, delle risorse idriche e dell'aria, per il ripristino dei terreni degradati e per evitare il consumo eccessivo di acqua in zone afflitte da carenza idrica, nonché informazioni pertinenti sulle misure adottate in considerazione degli elementi di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafo 7, secondo comma.

La Commissione stabilisce l'elenco delle informazioni appropriate e pertinenti di cui ai primi due commi che gli Stati membri richiedono agli operatori economici secondo la procedura consultiva di cui all'articolo 11, paragrafo 3. Essa provvede, in particolare, a che la comunicazione di dette informazioni non rappresenti un onere amministrativo eccessivo per gli operatori in generale e per i piccoli coltivatori, le organizzazioni di produttori e le cooperative in particolare.

Gli obblighi di cui al presente paragrafo si applicano sia ai biocarburanti prodotti nella Comunità sia a quelli importati.

Gli Stati membri presentano, in forma aggregata, le informazioni di cui al primo comma alla Commissione, che le pubblica in forma sintetica sulla piattaforma per la trasparenza di cui all'articolo 24 della direttiva 2009/28/CE, preservando la riservatezza dei dati commercialmente sensibili.

▼M4

4. La Comunità si adopera per concludere accordi bilaterali o multilaterali con i paesi terzi che contengano disposizioni sui criteri di sostenibilità corrispondenti a quelle della presente direttiva. Quando la Comunità ha concluso accordi contenenti disposizioni sulle materie che rientrano nell'ambito di applicazione dei criteri di sostenibilità di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafi da 2 a 5, la Commissione può decidere che tali accordi dimostrano che i biocarburanti prodotti a partire da materie prime coltivate in detti paesi rispettano i criteri di sostenibilità in questione. Nel concludere tali accordi è prestata particolare attenzione alle misure adottate per la conservazione di aree che forniscono servizi di ecosistema fondamentali in situazioni critiche (ad esempio protezione degli spartiacque e controllo dell'erosione), per la tutela del suolo, delle risorse idriche e dell'aria, in relazione ai cambiamenti indiretti della destinazione dei terreni, per il ripristino dei terreni degradati e per evitare il consumo eccessivo di acqua in zone afflitte da carenza idrica, nonché agli elementi di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafo 7, secondo comma.

La Commissione può decidere che i sistemi volontari nazionali o internazionali che fissano norme per la produzione di prodotti della biomassa contengono dati accurati ai fini dell'articolo 7 *ter*, paragrafo 2, o dimostrano che le partite di biocarburanti rispettano i criteri di sostenibilità di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafi 3, 4 e 5. La Commissione può decidere che tali sistemi contengono dati accurati ai fini delle informazioni relative alle misure adottate per la conservazione di aree che forniscono servizi di ecosistema fondamentali in situazioni critiche (ad esempio protezione degli spartiacque e controllo dell'erosione), per la tutela del suolo, delle risorse idriche e dell'aria, per il ripristino dei terreni degradati e per evitare il consumo eccessivo di acqua in zone afflitte da carenza idrica, nonché agli elementi di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafo 7, secondo comma. Ai fini dell'articolo 7 *ter*, paragrafo 3, lettera b), punto ii), la Commissione può inoltre riconoscere le aree di protezione di ecosistemi o specie rari, minacciati o in pericolo di estinzione, riconosciute da accordi internazionali o incluse in elenchi compilati da organizzazioni internazionali o dall'Unione internazionale per la conservazione della natura.

La Commissione può decidere che i sistemi volontari nazionali o internazionali per la misurazione delle riduzioni di gas a effetto serra contengono dati accurati ai fini dell'articolo 7 *ter*, paragrafo 2.

La Commissione può decidere che i terreni inclusi in un programma nazionale o regionale di riconversione dei terreni pesantemente degradati o fortemente contaminati rispondono ai criteri di cui all'allegato IV, parte C, punto 9.

5. La Commissione adotta le decisioni di cui al paragrafo 4 soltanto se l'accordo o il sistema rispettano adeguati criteri di affidabilità, trasparenza e controllo indipendente. I sistemi per la misurazione delle riduzioni di gas a effetto serra rispettano anche i requisiti metodologici di cui all'allegato IV. Nel caso di aree con un elevato valore di biodiversità di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafo 3, lettera b), punto ii), i relativi elenchi rispettano criteri adeguati di obiettività e coerenza con norme internazionalmente riconosciute e prevedono idonee procedure di ricorso.

6. Le decisioni di cui al paragrafo 4 sono adottate secondo la procedura consultiva di cui all'articolo 11, paragrafo 3. Il periodo di validità di queste decisioni non supera cinque anni.

7. Quando un operatore economico presenta la prova o dati ottenuti conformemente ad un accordo o ad un sistema oggetto di una decisione ai sensi del paragrafo 4, nella misura prevista da tale decisione, gli Stati membri non impongono al fornitore l'obbligo di fornire altre prove di conformità ai criteri di sostenibilità fissati all'articolo 7 *ter*, paragrafi da 2 a 5, o informazioni sulle misure di cui al paragrafo 3, secondo comma, del presente articolo.

▼M4

8. Su richiesta di uno Stato membro o di propria iniziativa, la Commissione esamina l'applicazione dell'articolo 7 *ter* in relazione ad una fonte di biocarburante e, entro sei mesi dal ricevimento di una richiesta e secondo la procedura consultiva di cui all'articolo 11, paragrafo 3, decide se lo Stato membro interessato possa prendere in considerazione il biocarburante proveniente da detta fonte ai fini dell'articolo 7 *bis*.

9. Entro il 31 dicembre 2012 la Commissione riferisce al Parlamento europeo e al Consiglio:

- a) sull'efficacia del sistema posto in atto per la comunicazione delle informazioni relative ai criteri di sostenibilità; e
- b) sulla praticabilità e l'opportunità di introdurre prescrizioni obbligatorie in relazione alla tutela dell'aria, del suolo o delle risorse idriche, tenendo conto dei più recenti dati scientifici e degli obblighi internazionali della Comunità.

La Commissione propone, se del caso, misure correttive.

Articolo 7 quinquies

Calcolo delle emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita dei biocarburanti

1. Ai fini dell'articolo 7 *bis* e dell'articolo 7 *ter*, paragrafo 2, le emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita dei biocarburanti sono così calcolate:

- a) se l'allegato IV, parte A o B, fissa un valore standard per le riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra associate alla filiera di produzione del biocarburante e se il valore e_i per questi biocarburanti calcolato secondo l'allegato IV, parte C, punto 7, è uguale o inferiore a zero, utilizzando detto valore standard;
- b) utilizzando il valore reale calcolato secondo la metodologia definita nell'allegato IV, parte C; ovvero
- c) utilizzando un valore risultante dalla somma dei fattori della formula di cui all'allegato IV, parte C, punto 1, ove i valori standard disaggregati di cui all'allegato IV, parte D o E, possono essere utilizzati per alcuni fattori e i valori reali calcolati secondo la metodologia definita nell'allegato IV, parte C, per tutti gli altri fattori.

2. Entro il 31 marzo 2010 gli Stati membri presentano alla Commissione una relazione comprendente l'elenco delle zone nel loro territorio classificate al livello 2 della nomenclatura delle unità territoriali per la statistica («NUTS») o a un livello NUTS più disaggregato conformemente al regolamento (CE) n. 1059/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativo all'istituzione di una classificazione comune delle unità territoriali per la statistica (NUTS) ⁽¹⁾, nelle quali le emissioni tipiche di gas a effetto serra derivanti dalla coltivazione di materie prime agricole sono inferiori o uguali alle emissioni indicate alla voce «Valori standard disaggregati per la coltivazione» dell'allegato IV, parte D, della presente direttiva, accompagnata da una descrizione del metodo e dei dati utilizzati per redigere l'elenco. Il metodo prende in considerazione le caratteristiche del suolo, il clima e le rese previste di materie prime.

3. I valori standard di cui all'allegato IV, parte A, e i valori standard disaggregati per la coltivazione di cui all'allegato IV, parte D, possono essere usati soltanto se le materie prime sono:

- a) coltivate fuori della Comunità;
- b) coltivate nella Comunità in aree incluse negli elenchi di cui al paragrafo 2; ovvero

⁽¹⁾ GU L 154 del 21.6.2003, pag. 1.

▼M4

c) rifiuti o residui diversi dai residui dell'agricoltura, dell'acquacoltura e della pesca.

Per i biocarburanti non rientranti nell'ambito di applicazione delle lettere a), b) o c), sono utilizzati i valori reali per la coltivazione.

4. Entro il 31 marzo 2010 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sulla fattibilità di elenchi di aree nei paesi terzi nelle quali le emissioni tipiche di gas a effetto serra derivanti dalla coltivazione di materie prime agricole si possono prevedere inferiori o uguali alle emissioni indicate alla voce «Coltivazione» dell'allegato IV, parte D, possibilmente accompagnata da detti elenchi e da una descrizione del metodo e dei dati utilizzati per redigerli. Se del caso, la relazione è corredata di proposte pertinenti.

5. Entro il 31 dicembre 2012, e in seguito ogni due anni, la Commissione riferisce sui valori standard e sui valori tipici stimati di cui all'allegato IV, parti B ed E, prestando particolare attenzione alle emissioni prodotte nelle fasi del trasporto e della lavorazione e, se necessario, può decidere di correggere i valori. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4.

6. Entro il 31 dicembre 2010 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione in cui valuta l'impatto del cambiamento indiretto della destinazione dei terreni sulle emissioni di gas a effetto serra ed esamina le modalità per ridurre al minimo tale impatto. La relazione è corredata, se del caso, di una proposta, basata sulle migliori conoscenze scientifiche disponibili, contenente una metodologia concreta per le emissioni risultanti da modifiche degli stock di carbonio a seguito del cambiamento della destinazione dei terreni, garantendo la conformità alla presente direttiva, in particolare all'articolo 7 *ter*, paragrafo 2.

Tale proposta include le misure necessarie per garantire la sicurezza degli investimenti intrapresi prima dell'applicazione di detta metodologia. Per quanto riguarda gli impianti che hanno prodotto biocarburanti prima della fine del 2013, l'applicazione delle misure di cui al primo comma non deve implicare, fino al 31 dicembre 2017, che i biocarburanti prodotti da questi impianti siano considerati come non conformi ai requisiti di sostenibilità di cui alla presente direttiva, laddove lo sarebbero invece stati, a condizione che tali biocarburanti permettano una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra come minimo pari al 45 %. Ciò si applica alla capacità degli impianti di biocarburanti alla fine del 2012.

Il Parlamento europeo e il Consiglio si adoperano per decidere entro il 31 dicembre 2012 in merito a eventuali proposte di questo tipo presentate dalla Commissione.

7. L'allegato IV può essere adeguato sulla base dei progressi tecnici e scientifici, tra l'altro aggiungendo valori per ulteriori filiere di produzione dei biocarburanti per la stessa o per altre materie prime e modificando la metodologia definita nella parte C. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, anche completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4.

Per quanto riguarda i valori standard e la metodologia definita nell'allegato IV, è prestata particolare considerazione:

- alle modalità di contabilizzazione dei rifiuti e dei residui,
- alle modalità di contabilizzazione dei prodotti secondari,
- alle modalità di contabilizzazione della cogenerazione, e
- allo status attribuito ai residui di colture agricole in quanto prodotti secondari.

▼M4

I valori standard per il biodiesel da rifiuti vegetali o animali sono riveduti non appena possibile.

Ogni adattamento o aggiunta all'elenco dei valori standard di cui all'allegato IV rispetta i seguenti criteri:

- a) quando il contributo di un fattore alle emissioni complessive è limitato o quando la variazione è ridotta o quando il costo o la difficoltà di accertare i valori reali sono elevati, i valori standard devono essere i valori tipici dei processi di produzione normali;
- b) in tutti gli altri casi, i valori standard devono essere conservativi rispetto ai processi di produzione normali.

8. Sono stabilite definizioni particolareggiate, comprese le specifiche tecniche prescritte per le categorie di cui all'allegato IV, parte C, punto 9. Tali misure, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva completandola, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4.

*Articolo 7 sexies***Misure di attuazione e relazioni in materia di sostenibilità dei biocarburanti**

1. Le misure di attuazione di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafo 3, secondo comma, all'articolo 7 *quater*, paragrafo 3, terzo comma, all'articolo 7 *quater*, paragrafi 6 e 8, all'articolo 7 *quinquies*, paragrafo 5, all'articolo 7 *quinquies*, paragrafo 7, primo comma, e all'articolo 7 *quinquies*, paragrafo 8, tengono altresì pienamente conto dei fini della direttiva 2009/28/CE.

2. Le relazioni presentate dalla Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio di cui all'articolo 7 *ter*, paragrafo 7, all'articolo 7 *quater*, paragrafo 2, all'articolo 7 *quater*, paragrafo 9, all'articolo 7 *quinquies*, paragrafi 4, 5, e all'articolo 7 *quinquies*, paragrafo 6, primo comma, così come le relazioni e le informazioni presentate a norma dell'articolo 7 *quater*, paragrafo 3, primo e quinto comma, e dell'articolo 7 *quinquies*, paragrafo 2, sono preparate e trasmesse ai fini della direttiva 2009/28/CE e della presente direttiva.

▼M2*Articolo 8***Controllo della conformità e presentazione di relazioni****▼M4**

1. Gli Stati membri verificano l'ottemperanza alle prescrizioni degli articoli 3 e 4, in relazione alla benzina ed ai combustibili diesel, in base ai metodi analitici indicati rispettivamente nelle norme europee EN 228:2004 e EN 590:2004.

▼M2

2. Gli Stati membri istituiscono un sistema di controllo della qualità dei carburanti conforme ai requisiti della pertinente norma europea. L'uso di un diverso sistema di controllo della qualità dei combustibili può essere autorizzato a condizione che tale sistema assicuri risultati di affidabilità equivalente.

3. Entro il 30 giugno di ogni anno gli Stati membri presentano una relazione sui dati nazionali relativi alla qualità dei carburanti per l'anno civile precedente. Gli Stati membri presentano la prima relazione entro il 30 giugno 2002. A decorrere dal 1° gennaio 2004 le relazioni sono presentate in un formato compatibile con quello descritto nella pertinente norma europea. 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 massimo di zolfo di 10 mg/kg. Gli Stati membri riferiscono infine annualmente in merito alla disponibilità, su

▼M2

base geografica adeguatamente equilibrata, della benzina e del combustibile diesel con tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg commercializzati nel loro territorio.

4. La Commissione assicura che le informazioni presentate a norma del paragrafo 3 siano rese rapidamente disponibili con mezzi adeguati. Annualmente, e per la prima volta entro il 31 dicembre 2003, la Commissione pubblica una relazione sulla qualità del carburante esistente nei diversi Stati membri e sulla copertura geografica dei carburanti con tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg, al fine di fornire un quadro generale dei dati concernenti la qualità dei carburanti nei diversi Stati membri.

▼M4*Articolo 8 bis***Additivi metallici**

1. La Commissione esegue una valutazione dei rischi per la salute e l'ambiente derivanti dall'utilizzazione di additivi metallici nei combustibili e, a tal fine, sviluppa un metodo di prova. La Commissione riferisce le sue conclusioni al Parlamento europeo e al Consiglio entro il 31 dicembre 2012.

2. In attesa dello sviluppo del metodo di prova di cui al paragrafo 1, la presenza dell'additivo metallico metilciclopentadienil-tricarbonil-manganese (MMT) nei combustibili deve essere limitata a 6 mg di manganese per litro a decorrere dal 1° gennaio 2011. A decorrere dal 1° gennaio 2014, detto limite è di 2 mg di manganese per litro.

3. Il limite del tenore di MMT nei combustibili specificato al paragrafo 2 è oggetto di revisione sulla base dei risultati della valutazione svolta utilizzando il metodo di prova di cui al paragrafo 1. Detto limite può essere portato a zero qualora la valutazione di rischio lo giustifichi e non può essere aumentato a meno che la valutazione di rischio non lo giustifichi. Tale misura, intesa a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, è adottata secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4.

4. Gli Stati membri assicurano che un'etichetta relativa al tenore di additivo metallico del combustibile sia esibita in qualsiasi luogo dove un combustibile contenente additivi metallici è messo a disposizione dei consumatori.

5. L'etichetta contiene il seguente testo: «Contiene additivi metallici».

6. L'etichetta è affissa in modo chiaramente visibile nel luogo dove sono riportate le informazioni che indicano il tipo di combustibile. La dimensione e il carattere dell'etichetta sono chiaramente visibili e di facile lettura.

*Articolo 9***Presentazione di relazioni**

1. Entro il 31 dicembre 2012, ed in seguito con cadenza triennale, la Commissione presenta una relazione al Parlamento europeo ed al Consiglio, eventualmente accompagnata da una proposta di modifica della presente direttiva. Tale relazione riguarda segnatamente i seguenti punti:

- a) l'uso e l'evoluzione della tecnologia automobilistica e, in particolare, la fattibilità di un aumento del tenore massimo di biocarburanti ammesso nella benzina e nel combustibile diesel e la necessità di rivedere la data di cui all'articolo 3, paragrafo 3;
- b) la politica comunitaria in materia di emissioni di CO₂ prodotte dai veicoli adibiti ai trasporti su strada;
- c) la possibilità di applicare i requisiti di cui all'allegato II, in particolare il valore limite per gli idrocarburi aromatici policiclici, alle

▼ **M4**

macchine mobili non stradali (comprese le navi adibite alla navigazione interna), ai trattori agricoli e forestali e alle imbarcazioni da diporto;

- d) l'aumento dell'impiego di detergenti nei combustibili;
- e) l'uso di additivi metallici diversi dall'MMT nei combustibili;
- f) il volume totale dei componenti impiegati nella benzina e nel combustibile diesel, tenuto conto della normativa comunitaria in materia ambientale, compresi gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ⁽¹⁾, e delle direttive da essa derivate;
- g) le conseguenze dell'obiettivo di riduzione dei gas a effetto serra di cui all'articolo 7 *bis*, paragrafo 2, per il sistema di scambio delle emissioni;
- h) la potenziale necessità di adattamenti all'articolo 2, paragrafi 6 e 7, e all'articolo 7 *bis*, paragrafo 2, lettera b), ai fini della valutazione degli eventuali contributi per il conseguimento dell'obiettivo di riduzione dei gas a effetto serra del 10 % entro il 2020. Dette considerazioni si basano sulle potenziali riduzioni delle emissioni dei gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita dei combustibili e dell'energia all'interno della Comunità, tenendo conto in particolare di qualsiasi sviluppo delle tecnologie di cattura e stoccaggio del carbonio, sicure sotto il profilo ambientale, e dei veicoli elettrici su strada nonché dell'efficienza in termini di costi delle misure di riduzione delle emissioni di cui all'articolo 7 *bis*, paragrafo 2, lettera b);
- i) la possibilità di introdurre misure aggiuntive volte al conseguimento da parte dei fornitori di una riduzione del 2 % delle emissioni dei gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita per unità di energia, in confronto alla norma di riferimento per i carburanti di cui all'articolo 7 *bis*, paragrafo 5, lettera b), attraverso l'uso dei crediti acquistati nel quadro del meccanismo per lo sviluppo pulito del protocollo di Kyoto alle condizioni fissate nella direttiva 2003/87/CE, al fine di valutare ulteriori possibili contributi al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione dei gas a effetto serra del 10 % entro il 2020, come indicato all'articolo 7 *bis*, paragrafo 2, lettera c), della presente direttiva;
- j) un'analisi aggiornata del rapporto costi/benefici e un'analisi di impatto della riduzione della tensione massima di vapore consentita per la benzina nel periodo estivo al di sotto di 60 kPa.

2. Entro il 2014 la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sul raggiungimento dell'obiettivo per le emissioni di gas a effetto serra per il 2020 di cui all'articolo 7 *bis*, tenendo conto della necessità che detto obiettivo sia conforme a quello indicato all'articolo 3, paragrafo 3, della direttiva 2009/28/CE, in merito alla percentuale di energia da fonti rinnovabili usata nel settore dei trasporti, alla luce delle relazioni di cui all'articolo 23, paragrafi 8 e 9, di tale direttiva.

Se del caso, la Commissione correda la relazione di una proposta di modifica dell'obiettivo.

▼ **M2***Articolo 9 bis***Sanzioni**

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

⁽¹⁾ GU L 327 del 22.12.2000, pag. 1.

▼B*Articolo 10***Adeguamento al progresso tecnico****▼M4**

1. Se è necessario l'adeguamento al progresso tecnico dei metodi analitici autorizzati di cui agli allegati I o II, le modifiche, intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, possono essere adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4. Anche l'allegato III può essere adeguato al progresso tecnico e scientifico. Tale misura, intesa a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, è adottata secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 11, paragrafo 4.

▼B

2. Tale adeguamento non deve comportare modifiche dirette o indirette dei valori limite stabiliti nella presente direttiva o modifiche delle date di decorrenza della loro applicazione.

▼M4*Articolo 11***Procedura di comitato**

1. Tranne nei casi di cui al paragrafo 2, la Commissione è assistita dal comitato per la qualità dei carburanti.

2. Per questioni relative alla sostenibilità dei biocarburanti ai sensi degli articoli 7 *ter*, 7 *quater* e 7 *quinquies*, la Commissione è assistita dal comitato per la sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi di cui all'articolo 25, paragrafo 2, della direttiva 2009/28/CE.

3. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 3 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

4. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 *bis*, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

▼B*Articolo 12***Abrogazione e modificazione delle direttive concernenti la qualità della benzina e del combustibile diesel**

1. Le direttive 85/210/CEE, 85/536/CEE e 87/441/CEE sono abrogate con effetto dal 1° gennaio 2000.

2. Nella direttiva 93/12/CEE, l'articolo 1, paragrafo 1, lettera b) e l'articolo 2, paragrafo 1 sono soppressi con effetto dal 1° gennaio 2000.

*Articolo 13***Recepimento nel diritto nazionale**

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro e non oltre il 1° luglio 1999. Essi ne informano immediatamente la Commissione:

Gli Stati membri applicano dette disposizioni a decorrere dal 1° gennaio 2000.

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

▼ B

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

▼ M4

▼ B

Articolo 15

Entrata in vigore della direttiva

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

Articolo 16

Destinatari

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

▼M4

ALLEGATO I

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

Tipo: **Benzina**

Parametro ⁽¹⁾	Unità	Limiti ⁽²⁾	
		Minimo	Massimo
Numero di ottano ricerca		95 ⁽³⁾	—
Indice di ottano motore		85	—
Tensione di vapore, periodo estivo ⁽⁴⁾	kPa	—	60,0 ⁽⁵⁾
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		3,7
Ossigenati			
— Metanolo	% v/v		3,0
— Etanolo (se necessario con aggiunta di agenti stabilizzanti)	% v/v		10,0
— Alcole isopropilico	% v/v	—	12,0
— Alcole butilico terziario	% v/v	—	15,0
— Alcole isobutilico	% v/v	—	15,0
— Eteri contenenti 5 o più atomi di carbonio per molecola	% v/v	—	22,0
— Altri ossigenati ⁽⁶⁾	% v/v	—	15,0
Tenore di zolfo	mg/kg	—	10,0
Tenore di piombo	g/l	—	0,005

⁽¹⁾ I metodi di prova sono quelli indicati nella norma EN 228:2004. Gli Stati membri possono adottare metodi analitici specifici in sostituzione della norma EN 228:2004 qualora sia dimostrato che essi garantiscono almeno la stessa accuratezza e lo stesso livello di precisione del metodo analitico che sostituiscono.

⁽²⁾ I valori indicati nelle specifiche sono «valori effettivi». Per la definizione dei loro valori limite, sono stati applicati i termini della norma EN ISO 4259:2006 «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 sono interpretati in base ai criteri previsti dalla norma EN ISO 4259:2006.

⁽³⁾ Gli Stati membri possono decidere di continuare ad autorizzare l'immissione sul mercato della benzina normale senza piombo con un numero minimo di ottano motore (MON) pari a 81 e un numero minimo di ottano ricerca (RON) pari a 91.

⁽⁴⁾ Il periodo estivo ha inizio al più tardi il 1° maggio e termina al più presto il 30 settembre. Negli Stati membri con temperature ambientali estive basse il periodo estivo ha inizio al più tardi il 1° giugno e termina al più presto il 31 agosto.

⁽⁵⁾ Negli Stati membri con temperature ambientali estive basse e per i quali vige una deroga in conformità dell'articolo 3, paragrafi 4 e 5, la tensione di vapore massima è di 70 kPa. Negli Stati membri in cui vige una deroga in conformità dell'articolo 3, paragrafi 4 e 5, per la benzina contenente etanolo, la pressione di vapore massima è di 60 kPa più la deroga alla tensione di vapore indicata all'allegato III.

⁽⁶⁾ Altri monoalcoli ed eteri con punto di ebollizione finale non superiore a quello stabilito nella norma EN 228:2004.

▼ **M4***ALLEGATO II***SPECIFICHE ECOLOGICHE DEI COMBUSTIBILI DISPONIBILI SUL MERCATO DESTINATI AI VEICOLI AD ACCENSIONE PER COMPRESSIONE***Tipo: Diesel*

Parametro ⁽¹⁾	Unità	Limiti ⁽²⁾	
		Minimo	Massimo
Numero di cetano		51,0	—
Densità a 15 °C	Kg/m ⁽³⁾	—	845,0
Distillazione:			
— 95 % v/v recuperata a:	°C	—	360,0
Idrocarburi policiclici aromatici	% m/m	—	8,0
Tenore di zolfo	mg/kg	—	10
Tenore di FAME — EN 14078	% v/v	—	7,0 ⁽³⁾

⁽¹⁾ I metodi di prova sono quelli indicati nella norma EN 590:2004. Gli Stati membri possono adottare metodi analitici specifici in sostituzione della norma EN 590:2004 qualora sia dimostrato che essi garantiscono almeno la stessa accuratezza e lo stesso livello di precisione del metodo analitico che sostituiscono.

⁽²⁾ I valori indicati nelle specifiche sono «valori effettivi». Per la definizione dei loro valori limite, sono stati applicati i termini della norma EN ISO 4259:2006 «Prodotti petroliferi — Determinazione e applicazione di dati di precisione in relazione ai metodi di prova» e 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 sono interpretati in base ai criteri previsti dalla norma EN ISO 4259:2006.

⁽³⁾ Il FAME è conforme alla norma EN 14214.

▼ **M4***ALLEGATO III***DEROGA ALLA TENSIONE DI VAPORE AUTORIZZATA PER LA
BENZINA CONTENENTE BIOETANOLO**

Tenore di bioetanolo (%v/v)	Superamento autorizzato della tensione di vapore prescritta (kPa)
0	0
1	3,65
2	5,95
3	7,20
4	7,80
5	8,0
6	8,0
7	7,94
8	7,88
9	7,82
10	7,76

Nei casi in cui il tenore di bioetanolo è compreso tra due valori indicati nella tabella, il superamento autorizzato della tensione di vapore è determinato procedendo ad un'interpolazione lineare tra il tenore di bioetanolo immediatamente superiore e quello immediatamente inferiore a detto valore intermedio.

▼M4

ALLEGATO IV

**NORME PER IL CALCOLO DELLE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO
SERRA PRODOTTE DURANTE IL CICLO DI VITA DEI
BIOCARBURANTI**

**A. Valori tipici e standard dei biocarburanti se prodotti senza emissioni
nette di carbonio a seguito della modifica della destinazione dei terreni**

Filiera di produzione del biocarburante	Riduzione tipica delle emissioni di gas a effetto serra	Riduzione standard delle emissioni di gas a effetto serra
etanolo da barbabietola da zucchero	61 %	52 %
etanolo da cereali (combustibile di processo non specificato)	32 %	16 %
etanolo da cereali (lignite come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	32 %	16 %
etanolo da cereali (metano come combustibile di processo in caldaie convenzionali)	45 %	34 %
etanolo da cereali (metano come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	53 %	47 %
etanolo da cereali (paglia come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	69 %	69 %
etanolo da granturco, prodotto nella Comunità (metano come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	56 %	49 %
etanolo da canna da zucchero	71 %	71 %
la frazione dell'etere etilbutilico (ETBE) prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
la frazione dell'etere terziario-amil-etilico (TAE) prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
biodiesel da semi di colza	45 %	38 %
biodiesel da semi di girasole	58 %	51 %
biodiesel da soia	40 %	31 %
biodiesel da olio di palma (processo non specificato)	36 %	19 %
biodiesel da olio di palma (processo con cattura di metano all'oleificio)	62 %	56 %
biodiesel da rifiuti vegetali (*) o animali	88 %	83 %
olio vegetale idrotrattato da semi di colza	51 %	47 %
olio vegetale idrotrattato da semi di girasole	65 %	62 %
olio vegetale idrotrattato da olio di palma (processo non specificato)	40 %	26 %
olio vegetale idrotrattato da olio di palma (processo con cattura di metano all'oleificio)	68 %	65 %
olio vegetale puro da semi di colza	58 %	57 %
biogas da rifiuti urbani organici come metano compresso	80 %	73 %

▼M4

Filiera di produzione del biocarburante	Riduzione tipica delle emissioni di gas a effetto serra	Riduzione standard delle emissioni di gas a effetto serra
biogas da letame umido come metano compresso	84 %	81 %
biogas da letame asciutto come metano compresso	86 %	82 %

(*) Escluso l'olio animale prodotto a partire da sottoprodotti di origine animale classificati come materiali di categoria 3 in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 ottobre 2002, recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano ⁽¹⁾.

B. Stima dei valori tipici e standard dei futuri biocarburanti non presenti sul mercato o presenti solo in quantità trascurabili al gennaio 2008, se prodotti senza emissioni nette di carbonio a seguito della modifica della destinazione dei terreni

Filiera di produzione del biocarburante	Riduzione tipica delle emissioni di gas a effetto serra	Riduzione standard delle emissioni di gas a effetto serra
etanolo da paglia di cereali	87 %	85 %
etanolo da residui legnosi	80 %	74 %
etanolo da legno coltivato	76 %	70 %
diesel Fischer-Tropsch da residui legnosi	95 %	95 %
diesel Fischer-Tropsch da legno coltivato	93 %	93 %
dimetiletere (DME) da residui legnosi	95 %	95 %
DME da legno coltivato	92 %	92 %
metanolo da residui legnosi	94 %	94 %
metanolo da legno coltivato	91 %	91 %
la frazione dell'etere metilbutilico (MTBE) prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione del metanolo	

C. Metodologia

1. Le emissioni di gas a effetto serra provenienti dalla produzione e dall'uso di biocarburanti vengono calcolate secondo la seguente formula:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee}$$

dove

- E = il totale delle emissioni derivanti dall'uso del carburante;
- e_{ec} = le emissioni derivanti dall'estrazione o dalla coltivazione delle materie prime;
- e_l = le emissioni annualizzate risultanti da modifiche degli stock di carbonio a seguito del cambiamento della destinazione dei terreni;
- e_p = le emissioni derivanti dalla lavorazione;
- e_{td} = le emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione;
- e_u = le emissioni derivanti dal carburante al momento dell'uso;

⁽¹⁾ GU L 273 del 10.10.2002, pag. 1.

▼ **M4**

- e_{sca} = le riduzioni delle emissioni grazie all'accumulo di carbonio nel suolo mediante una migliore gestione agricola;
- e_{ccs} = le riduzioni delle emissioni grazie alla cattura e al sequestro del carbonio;
- e_{ccr} = le riduzioni delle emissioni grazie alla cattura e allo stoccaggio geologico del carbonio;
- e_{ee} = le riduzioni di emissioni grazie all'elettricità eccedentaria prodotta dalla cogenerazione.

Non si tiene conto delle emissioni dovute alla produzione di macchinari e apparecchiature.

- Le emissioni di gas a effetto serra derivanti dall'uso dei carburanti, E , sono espresse in grammi equivalenti di CO₂ per MJ di carburante, gCO_{2eq}/MJ.
- In deroga al punto 2, i valori espressi in gCO_{2eq}/MJ possono essere aggiustati per tenere conto delle differenze tra i carburanti in termini di lavoro utile fornito, espresso in km/MJ. Tali aggiustamenti sono possibili soltanto quando è fornita la prova delle differenze in termini di lavoro utile fornito.
- Le riduzioni di emissioni di gas a effetto serra grazie ai biocarburanti sono calcolate secondo la seguente formula:

$$RIDUZIONE = (E_F - E_B)/E_F$$

dove

E_B = totale delle emissioni derivanti dal biocarburante; e

E_F = totale delle emissioni derivanti dal carburante fossile di riferimento.

- I gas a effetto serra presi in considerazione ai fini del punto 1 sono: CO₂, N₂O e CH₄. Ai fini del calcolo dell'equivalenza in CO₂, ai predetti gas sono associati i seguenti valori:

CO₂: 1

N₂O: 296

CH₄: 23

- Le emissioni derivanti dall'estrazione o dalla coltivazione delle materie prime, e_{ec} , comprendono le emissioni derivanti dal processo stesso di estrazione o di coltivazione, dalla raccolta delle materie prime, dai rifiuti e dalle perdite e dalla produzione di sostanze chimiche o di prodotti utilizzati per l'estrazione e la coltivazione. Non si tiene conto della cattura di CO₂ nella coltivazione delle materie prime. Occorre sottrarre le riduzioni certificate delle emissioni di gas a effetto serra dalla combustione in torcia nei siti di produzione petrolifera dovunque nel mondo. Le stime delle emissioni derivanti dalla coltivazione possono essere derivate sulla base di medie calcolate per zone geografiche più ridotte di quelle utilizzate per il calcolo dei valori standard, in alternativa all'uso dei valori reali.
- Le emissioni annualizzate risultanti da modifiche degli stock di carbonio dovute ai cambiamenti della destinazione dei terreni, e_l , sono calcolate ripartendo uniformemente il totale delle emissioni su venti anni. Per il calcolo di dette emissioni, si applica la seguente formula:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^{(1)}$$

dove

E_l = le emissioni annualizzate di gas a effetto serra risultanti da modifiche degli stock di carbonio dovute al cambiamento della destinazione del terreno (espresse in massa equivalente di CO₂ per unità di energia prodotta dal biocarburante);

CS_R = lo stock di carbonio per unità di superficie associato alla destinazione del terreno di riferimento (espresso in massa di carbonio per unità di superficie, compresi suolo

⁽¹⁾ Il quoziente ottenuto dividendo il peso molecolare della CO₂ (44,010 g/mol) per il peso molecolare del carbonio (12,011 g/mol) è uguale a 3,664.

▼M4

e vegetazione). La destinazione di riferimento del terreno è la destinazione del terreno nel gennaio 2008 o venti anni prima dell'ottenimento delle materie prime, se quest'ultima data è posteriore;

CS_A = lo stock di carbonio per unità di superficie associato con la destinazione reale del terreno (espresso in massa di carbonio per unità di superficie, compresi suolo e vegetazione). Nel caso in cui lo stock di carbonio si accumuli per oltre un anno, il valore attribuito al CS_A è il valore stimato per unità di superficie dopo vent'anni o quando le colture giungono a maturazione, se quest'ultima data è anteriore;

P = la produttività delle colture (misurata come quantità di energia prodotta da un biocarburante per unità di superficie all'anno), e

e_B = premio di 29 gCO_{2eq}/MJ di biocarburante la cui biomassa è ottenuta a partire da terreni degradati ripristinati secondo le condizioni di cui al punto 8.

8. Il premio di 29 gCO_{2eq}/MJ è attribuito in presenza di elementi che dimostrino che il terreno in questione:
- a) non era utilizzato per attività agricole o di altro tipo nel gennaio 2008; e
 - b) rientra in una delle seguenti categorie:
 - i) terreno pesantemente degradato, compresi i terreni precedentemente utilizzati per scopi agricoli;
 - ii) terreno fortemente contaminato.

Il premio di 29 gCO_{2eq}/MJ si applica per un periodo massimo di dieci anni a decorrere dalla data di conversione del terreno ad uso agricolo purché, per i terreni di cui al punto i), siano assicurate la crescita regolare dello stock di carbonio e la rilevante riduzione dell'erosione e, per i terreni di cui al punto ii), la contaminazione sia ridotta.

9. Le categorie di cui al punto 8, lettera b), sono definite come segue:
- a) «terreni pesantemente degradati»: terreni che sono da tempo fortemente salini o il cui tenore di materie organiche è particolarmente basso e la cui erosione è particolarmente forte;
 - b) «terreni fortemente contaminati»: terreni il cui livello di contaminazione è tale da renderli inadatti alla produzione di alimenti o mangimi.

Sono inclusi i terreni oggetto di una decisione della Commissione a norma dell'articolo 7 *quater*, paragrafo 3, quarto comma.

10. La guida adottata a norma del punto 10, parte C, dell'allegato V della direttiva 2009/28/CE funge da base per il calcolo degli stock di carbonio nel suolo ai fini della presente direttiva.
11. Le emissioni derivanti dalla lavorazione, e_p , includono le emissioni dalla lavorazione stessa, dai rifiuti e dalle perdite, nonché dalla produzione di sostanze chimiche e prodotti utilizzati per la lavorazione.

Nel calcolo del consumo di elettricità prodotta all'esterno dell'unità di produzione del carburante, l'intensità delle emissioni di gas a effetto serra della produzione e della distribuzione dell'elettricità viene ipotizzata uguale all'intensità media delle emissioni dovute alla produzione e alla distribuzione di elettricità in una regione data. In deroga a questa regola, per l'elettricità prodotta in un dato impianto di produzione elettrica non collegato alla rete elettrica i produttori possono utilizzare un valore medio.

12. Le emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione, e_{td} , comprendono le emissioni generate dal trasporto e dallo stoccaggio delle materie prime e dei materiali semilavorati, e dallo stoccaggio e dalla distribuzione dei prodotti finiti. Le emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione considerate al punto 6 non sono disciplinate dal presente punto.
13. Le emissioni derivanti dal carburante al momento dell'uso, e_u , sono considerate pari a zero per i biocarburanti.

▼ **M4**

14. Le riduzioni di emissioni grazie alla cattura e allo stoccaggio geologico del carbonio, e_{ccs} , che non sono già state computate in e_p , sono limitate alle emissioni evitate grazie alla cattura e al sequestro di CO₂ direttamente legati all'estrazione, al trasporto, alla lavorazione e alla distribuzione del combustibile.
15. Le riduzioni di emissioni grazie alla cattura e alla sostituzione del carbonio, e_{ccr} , sono limitate alle emissioni evitate grazie alla cattura di CO₂ il cui carbonio proviene dalla biomassa e che viene usata in sostituzione della CO₂ derivata da carburanti fossili utilizzata in prodotti e servizi commerciali.
16. Le riduzioni di emissioni grazie all'elettricità eccedentaria prodotta dalla cogenerazione, e_{ee} , sono prese in considerazione per la parte di elettricità eccedentaria generata da sistemi di produzione di combustibile che utilizzano la cogenerazione, eccetto nei casi in cui il combustibile utilizzato per la cogenerazione sia un prodotto secondario diverso dai residui di colture agricole. Per il computo di tale elettricità eccedentaria, si suppone che l'impianto di cogenerazione abbia le dimensioni minime per fornire il calore richiesto per la produzione del combustibile. Si suppone che le riduzioni di emissioni di gas a effetto serra associate a detta elettricità eccedentaria siano uguali al quantitativo di gas a effetto serra che verrebbe emesso se un quantitativo uguale di elettricità fosse prodotto in una centrale alimentata con lo stesso combustibile dell'impianto di cogenerazione.
17. Quando nel processo di produzione di un combustibile vengono prodotti, in combinazione, il combustibile per il quale vengono calcolate le emissioni ed uno o più altri prodotti («prodotti secondari»), le emissioni di gas a effetto serra sono divise tra il combustibile o il prodotto intermedio e i prodotti secondari proporzionalmente al loro contenuto energetico (determinato dal potere calorifico inferiore nel caso di prodotti secondari diversi dall'elettricità).
18. Ai fini del calcolo di cui al punto 17, le emissioni da dividere sono: $e_{ec} + e_l$ + le frazioni di e_p , e_{id} ed e_{ee} che intervengono fino alla fase, e nella fase stessa, del processo di produzione nella quale il prodotto secondario è fabbricato. Se sono state attribuite emissioni a prodotti secondari in precedenti fasi del processo nel ciclo di vita, in sostituzione del totale delle emissioni si utilizza solo la frazione delle emissioni attribuita nell'ultima fase del processo prima del prodotto combustibile intermedio.

Ai fini del calcolo vengono presi in considerazione tutti i prodotti secondari, compresa l'elettricità non considerata ai fini del punto 16, ad eccezione dei residui delle colture agricole, quali paglia, bagassa, crusca, tutoli e gusci. I prodotti secondari il cui contenuto energetico è negativo sono considerati come se avessero un contenuto energetico pari a zero ai fini del calcolo.

I rifiuti, i residui di colture agricole, quali paglia, bagassa, crusca, tutoli e gusci, e i residui della lavorazione, compresa la glicerina grezza (glicerina non raffinata), sono considerati come se avessero emissioni di gas a effetto serra pari a zero nel corso del ciclo di vita fino alla raccolta.

Nel caso di combustibili prodotti in raffinerie, l'unità di analisi ai fini del calcolo di cui al punto 17 è la raffineria.

19. Ai fini del calcolo di cui al punto 4, il valore del carburante fossile di riferimento, E_f , è pari all'ultimo valore disponibile per le emissioni medie reali della parte fossile della benzina e del gasolio consumati nella Comunità e indicate nella relazione pubblicata ai sensi della presente direttiva. Se tali dati non sono disponibili, il valore utilizzato è 83,8 gCO_{2eq}/MJ.

D. Valori standard disaggregati per i biocarburanti

Valori standard disaggregati per la coltivazione: « e_{ec} » come definito nella parte C del presente allegato

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
etanolo da barbabietola da zucchero	12	12

▼ **M4**

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
etanolo da cereali	23	23
etanolo da granturco, prodotto nella Comunità	20	20
etanolo da canna da zucchero	14	14
la frazione dell'ETBE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
la frazione del TAAE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
Biodiesel da semi di colza	29	29
Biodiesel da semi di girasole	18	18
Biodiesel da soia	19	19
Biodiesel da olio di palma	14	14
Biodiesel da rifiuti vegetali o animali (*)	0	0
olio vegetale idrotrattato da semi di colza	30	30
olio vegetale idrotrattato da semi di girasole	18	18
olio vegetale idrotrattato da olio di palma	15	15
olio vegetale puro da semi di colza	30	30
biogas da rifiuti urbani organici come metano compresso	0	0
biogas da letame umido come metano compresso	0	0
biogas da letame asciutto come metano compresso	0	0

(*) Escluso l'olio animale prodotto a partire da sottoprodotti di origine animale classificati come materiali di categoria 3 in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002.

Valori standard disaggregati per la lavorazione (inclusa l'elettricità eccedentaria): « $e_p - e_{ee}$ » come definito nella parte C del presente allegato

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
etanolo da barbabietola da zucchero	19	26
etanolo da cereali (combustibile di processo non specificato)	32	45
etanolo da cereali (lignite come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	32	45
etanolo da cereali (metano come combustibile di processo in caldaie convenzionali)	21	30
etanolo da cereali (metano come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	14	19
etanolo da cereali (paglia come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	1	1
etanolo da granturco, prodotto nella Comunità (metano come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	15	21
etanolo da canna da zucchero	1	1

▼M4

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
la frazione dell'ETBE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
la frazione del TAAE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
biodiesel da semi di colza	16	22
biodiesel da semi di girasole	16	22
biodiesel da soia	18	26
biodiesel da olio di palma (processo non specificato)	35	49
biodiesel da olio di palma (processo con cattura di metano all'oleificio)	13	18
biodiesel da rifiuti vegetali o animali	9	13
olio vegetale idrotrattato da semi di colza	10	13
olio vegetale idrotrattato da semi di girasole	10	13
olio vegetale idrotrattato da olio di palma (processo non specificato)	30	42
olio vegetale idrotrattato da olio di palma (processo con cattura di metano all'oleificio)	7	9
olio vegetale puro da semi di colza	4	5
biogas da rifiuti urbani organici come metano compresso	14	20
biogas da letame umido come metano compresso	8	11
biogas da letame asciutto come metano compresso	8	11

Valori standard disaggregati per il trasporto e la distribuzione: «e_{td}» come definito nella parte C del presente allegato

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
etanolo da barbabietola da zucchero	2	2
etanolo da cereali	2	2
etanolo da granturco, prodotto nella Comunità	2	2
etanolo da canna da zucchero	9	9
la frazione dell'ETBE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
la frazione del TAAE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
Biodiesel da semi di colza	1	1

▼ **M4**

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
Biodiesel da semi di girasole	1	1
Biodiesel da soia	13	13
Biodiesel da olio di palma	5	5
Biodiesel da rifiuti vegetali o animali	1	1
olio vegetale idrotrattato da semi di colza	1	1
olio vegetale idrotrattato da semi di girasole	1	1
olio vegetale idrotrattato da olio di palma	5	5
olio vegetale puro da semi di colza	1	1
biogas da rifiuti urbani organici come metano compresso	3	3
biogas da letame umido come metano compresso	5	5
biogas da letame asciutto come metano compresso	4	4

Totale per coltivazione, lavorazione, trasporto e distribuzione

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
etanolo da barbabietola da zucchero	33	40
etanolo da cereali (combustibile di processo non specificato)	57	70
etanolo da cereali (lignite come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	57	70
etanolo da cereali (metano come combustibile di processo in caldaie convenzionali)	46	55
etanolo da cereali (metano come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	39	44
etanolo da cereali (paglia come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	26	26
etanolo da granturco, prodotto nella Comunità (metano come combustibile di processo in impianti di cogenerazione)	37	43
etanolo da canna da zucchero	24	24
la frazione dell'ETBE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
la frazione del TAEE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione dell'etanolo	
biodiesel da semi di colza	46	52
biodiesel da semi di girasole	35	41

▼ **M4**

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
biodiesel da soia	50	58
biodiesel da olio di palma (processo non specificato)	54	68
biodiesel da olio di palma (processo con cattura di metano all'oleificio)	32	37
biodiesel da rifiuti vegetali o animali	10	14
olio vegetale idrotrattato da semi di colza	41	44
olio vegetale idrotrattato da semi di girasole	29	32
olio vegetale idrotrattato da olio di palma (processo non specificato)	50	62
olio vegetale idrotrattato da olio di palma (processo con cattura di metano all'oleificio)	27	29
olio vegetale puro da semi di colza	35	36
biogas da rifiuti urbani organici come metano compresso	17	23
biogas da letame umido come metano compresso	13	16
biogas da letame asciutto come metano compresso	12	15

E. Stima dei valori standard disaggregati per i futuri biocarburanti non presenti sul mercato o presenti solo in quantità trascurabili al gennaio 2008

Valori disaggregati per la coltivazione: «e_{ec}» come definito nella parte C del presente allegato

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
etanolo da paglia di cereali	3	3
etanolo da residui legnosi	1	1
etanolo da legno coltivato	6	6
diesel Fischer-Tropsch da residui legnosi	1	1
diesel Fischer-Tropsch da legno coltivato	4	4
DME da residui legnosi	1	1
DME da legno coltivato	5	5
Metanolo da residui legnosi	1	1
Metanolo da legno coltivato	5	5
la frazione dell'MTBE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione del metanolo	

▼M4

Valori disaggregati per la lavorazione (inclusa l'elettricità eccedentaria): « $e_p - e_{ee}$ » come definito nella parte C del presente allegato

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
etanolo da paglia di cereali	5	7
etanolo da legno	12	17
diesel Fischer-Tropsch da legno	0	0
DME da legno	0	0
Metanolo da legno	0	0
la frazione dell'MTBE prodotta da fonti rinnovabili	Analoga a quella della filiera di produzione del metanolo	

Valori disaggregati per il trasporto e la distribuzione: « e_{td} » come definito nella parte C del presente allegato

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
etanolo da paglia di cereali	2	2
etanolo da residui legnosi	4	4
etanolo da legno coltivato	2	2
diesel Fischer-Tropsch da residui legnosi	3	3
diesel Fischer-Tropsch da legno coltivato	2	2
DME da residui legnosi	4	4
DME da legno coltivato	2	2
Metanolo da residui legnosi	4	4
Metanolo da legno coltivato	2	2
la frazione dell'MTBE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione del metanolo	

Totale per coltivazione, lavorazione, trasporto e distribuzione

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO _{2eq} /MJ)
etanolo da paglia di cereali	11	13
etanolo da residui legnosi	17	22
etanolo da legno coltivato	20	25
diesel Fischer-Tropsch da residui legnosi	4	4
diesel Fischer-Tropsch da legno coltivato	6	6
DME da residui legnosi	5	5

▼ **M4**

Filiera di produzione del biocarburante	Emissioni tipiche di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)	Emissioni standard di gas serra (gCO ₂ eq/MJ)
DME da legno coltivato	7	7
Metanolo da residui legnosi	5	5
Metanolo da legno coltivato	7	7
la frazione dell'MTBE prodotta da fonti rinnovabili	analoga a quella della filiera di produzione del metanolo	