

Hotărâre nr. 935 din 21/09/2011

privind promovarea utilizării biocarburanților și a biolichidelor

!Text actualizat la data de 28.12.2012. Actul include modificările din următoarele acte:
- Hotărârea nr. 918/2012 publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 655 din 14/09/2012.
- Hotărârea nr. 1308/2012 publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 895 din 28/12/2012.

!Pus în aplicare prin:
- Anexă publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 99 din 08/02/2012.

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 28 alin. (1) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

Art. 1. - (1) Prezenta hotărâre stabilește obiective naționale obligatorii privind ponderea energiei din surse regenerabile utilizată în transporturi și criteriile de durabilitate pentru biocarburanți și biolichide.

(2) Prezenta hotărâre are ca scop promovarea utilizării biocarburanților și a altor carburanți regenerabili în vederea înlocuirii benzinei sau motorinei, pentru a contribui la îndeplinirea angajamentelor privind schimbările climatice, asigurarea securității în aprovizionarea benzinei și motorinei produse în condiții compatibile cu mediul și promovarea utilizării surselor regenerabile de energie.

Art. 2. - Termenii și expresiile utilizate în cuprinsul prezentei hotărâri au semnificațiile prevăzute în Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, denumită în continuare Lege, precum și următoarele semnificații:

a) valoarea efectivă - reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocarburanților, calculată în conformitate cu metodologia stabilită în partea C din anexă;

b) valoare tipică - o estimare a reducerii reprezentative a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru un anumit lanț de producție a biocarburanților;

c) valoare implicită - o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori predeterminați și care poate, în anumite condiții specificate de prezenta hotărâre, să fie utilizată în locul unei valori efective;

d) furnizorii de carburanți - operatori economici, respectiv antrepozitari, destinatari înregistrați, importatori, care introduc pe piață carburanți supuși plății accizelor în România.

Art. 3. - (1) Pentru realizarea obiectivului prevăzut la art. 5 alin. (5) din Lege, furnizorii de carburanți introduc pe piață numai benzină și motorină cu un conținut de biocarburanți după cum urmează:

a) de la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, motorina cu un conținut de biocarburant de minimum 5% în volum;

b) Abrogată prin punctul 1. din Hotărâre nr. 1308/2012 începând cu 28.12.2012.

c) de la data de 1 ianuarie 2016, motorina cu un conținut de biocarburant de minimum 7% în volum;

Litera c) a fost modificată prin punctul 2. din Hotărâre nr. 1308/2012 începând cu 28.12.2012.

d) de la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 4% în volum și de maximum 5% în volum;

e) de la data de 1 ianuarie 2013, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 5% în volum;

Litera e) a fost modificată prin punctul 2. din Hotărâre nr. 1308/2012 începând cu 28.12.2012.

f) de la data de 1 ianuarie 2014, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 6% în volum;

Litera f) a fost modificată prin punctul 2. din Hotărâre nr. 1308/2012 începând cu 28.12.2012.

g) de la data de 1 ianuarie 2017, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 9% în volum;

h) de la data de 1 ianuarie 2019, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 10% în volum.

(1¹) Valorile conținutului de biocarburanți din benzina și motorina introduse pe piață, prevăzute la alin. (1) lit. c) și e)- h), se referă la biocarburanții care nu sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic.

Alineatul (1¹) a fost modificat prin punctul 3. din Hotărâre nr. 1308/2012 începând cu 28.12.2012.

(2) Prin excepție de la prevederile alin. (1) se admite introducerea pe piață a unor cantități de benzină și motorină fără componenta bio destinată a fi utilizată numai pentru alimentarea autovehiculelor la ieșirea de pe banda de montaj.

(3) Se exceptează de la prevederile alin. (1) sortimentele de motorină destinate utilizării în condiții de climat arctic sau cu ierni severe.

(4) Valorile conținutului de biocarburanți prevăzute la alin. (1) lit. c) și e)-h) se reduc la jumătate în cazul în care sunt utilizați biocarburanți obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic.

Alineatul (4) a fost modificat prin punctul 3. din Hotărâre nr. 1308/2012 începând cu 28.12.2012.

(5) Furnizorii de carburanți care introduc pe piață benzină și motorină sunt obligați să transmită în fiecare an, până la data de 31 ianuarie, Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, pe suport hârtie și electronic, informații pentru anul calendaristic precedent, referitoare la conținutul energetic al biocarburanților introduși pe piață în amestec cu benzina și motorina, detaliate pe cantități, categorii și sortimente de biocarburanți.

Alineatul (5) a fost introdus prin punctul 2. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

(6) Pentru anul 2020, nivelul obiectivului privind ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi, aferent biocarburanților introduși pe piață în amestec cu benzina și motorina, pentru fiecare furnizor de carburanți care introduce pe piață benzină și motorină, este de cel puțin 10% din energia aferentă cantităților de benzină și motorină introduse pe piață de acel furnizor de carburant.

Alineatul (6) a fost introdus prin punctul 2. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

(7) Calculul conținutului energetic din surse regenerabile aferent biocarburanților introduși pe piață în amestec cu benzina și motorina se realizează pe baza valorilor aferente conținutului energetic pentru fiecare sortiment și categorie de biocarburant, precum și a valorilor coeficienților de multiplicare utilizați în scopul corelării conținutului de biocarburanți din benzină și motorină, exprimat în procente de volum fizic, cu conținutul energetic al biocarburanților pentru scopul demonstrării respectării obligațiilor stabilite la alin. (6), prevăzute în anexa nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Alineatul (7) a fost introdus prin punctul 2. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

Art. 4. - (1) Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri este autoritatea responsabilă pentru monitorizarea respectării prevederilor art. 3 alin. (1).

(2) Verificarea conținutului de biocarburanți în benzină și motorină se face, în cadrul sistemului de monitorizare a calității benzinei și motorinei, de către organismele recunoscute de Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri.

(3) Sistemul de monitorizare a calității benzinei și motorinei se aprobă prin ordin al ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri în termen de 30 de zile de la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri.

Art. 5. - (1) Se admite introducerea pe piață numai a biocarburanților și a biolichidelor care sunt produse din materii prime care îndeplinesc criteriile de durabilitate prevăzute la alin. (3)-(9), indiferent dacă materia primă provine dintr-o zonă agricolă a Uniunii Europene sau din afara acesteia.

(2) Pot fi introduși pe piață biocarburanți și biolichide produse din deșeuri și reziduuri, altele decât reziduurile din agricultură, acvacultură, pescuit și silvicultură, care trebuie să îndeplinească doar criteriul de durabilitate prevăzut la alin. (3) lit. a).

(3) Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră datorate utilizării biocarburanților și a biolichidelor față de emisiile de gaze cu efect de seră datorate utilizării combustibililor fosili este:

a) de minimum 35%, începând cu data de 1 ianuarie 2012;
b) de minimum 50%, începând cu data de 1 ianuarie 2017;
c) de minimum 60%, începând cu data de 1 ianuarie 2018, în cazul biocarburanților produși în instalații în care producția a început la data de 1 ianuarie 2017 sau după această dată.

(4) În cazul biocarburanților și a biolichidelor produse în instalații aflate în exploatare la data de 23 ianuarie 2008, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră datorate utilizării acestora, față de emisiile de gaze cu efect de seră datorate utilizării combustibililor fosili, este de minimum 35%, începând cu data de 1 aprilie 2013.

Alineatul (4) a fost modificat prin punctul 3. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

(5) Calculul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din utilizarea biocarburanților și a biolichidelor se face potrivit prevederilor art. 7 alin. (1).

(6) Biocarburanții și biolichidele nu pot fi produse din materii prime care provin de pe terenurile bogate în biodiversitate, respectiv terenurile care, începând cu data de 1 ianuarie 2008, dețineau unul din următoarele statute, indiferent dacă aceste situații mai sunt valabile sau nu:

a) păduri primare și alte terenuri împădurite cu specii indigene, în care nu există indicii vizibile ale activității umane, iar procesele ecologice nu sunt afectate în mod semnificativ;

b) zone desemnate de lege sau de autoritatea pentru protecția mediului în scopul protecției naturii ori pentru protecția unor ecosisteme sau specii rare amenințate ori pe cale de dispariție, recunoscute prin acorduri internaționale sau incluse în listele întocmite de organizațiile interguvernamentale ori de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii și a Resurselor Naturale, exceptând cazul în care se furnizează dovezi conform cărora producția de materie primă respectivă nu a adus atingere scopurilor de protecție a naturii;

c) pășuni bogate în biodiversitate, cum sunt pășunile naturale bogate în biodiversitate care ar continua să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care mențin structura speciilor naturale, caracteristicile ecologice și procesele, sau pășuni bogate în biodiversitate care nu sunt naturale și care ar înceta să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate, dacă nu se furnizează dovezi că recoltarea materiilor prime este necesară pentru menținerea statutului de pășune.

(7) Biocarburanții și biolichidele nu pot fi produse din materii prime care provin de pe terenuri cu stocuri mari de carbon, adică de pe terenuri care dețineau unul din următoarele statute, începând cu data de 1 ianuarie 2008, și care nu mai dețin acest statut, după cum urmează:

a) zone umede, adică terenuri acoperite sau saturate cu apă în mod permanent sau pe o perioadă semnificativă din an;

b) suprafețe dens împădurite, adică terenuri mai mari de un hectar, acoperite cu copaci mai înalți de 5 metri și cu un coronament mai mare de 30% sau copaci care pot atinge aceste praguri in situ;

c) terenuri mai mari de un hectar, acoperite cu copaci mai înalți de 5 metri și un coronament între 10%-30% sau copaci care pot atinge aceste praguri in situ, cu excepția cazului în care sunt furnizate dovezi că stocurile de carbon din zona respectivă, înainte și după transformare, au un asemenea nivel, astfel încât, în momentul aplicării metodologiei prevăzute în partea C din anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre, să fie îndeplinite condițiile prevăzute la alin. (3) și (4).

(8) Dispozițiile alin. (7) nu se aplică în cazul în care, la data la care a fost obținută materia primă, terenul deține același statut ca înainte de data de 1 ianuarie 2008.

(9) Biocarburanții și biolichidele nu pot fi produse din materii prime care provin din terenuri care la data de 1 ianuarie 2008 erau turbării, cu excepția cazului în care sunt furnizate dovezi potrivit cărora cultivarea și recoltarea materiei prime respective nu implică drenajul unui sol care nu fusese drenat anterior.

(10) Materiile prime agricole cultivate în zona agricolă și utilizate pentru producția biocarburanților și biolichidelor prevăzute la alin. (1) se obțin cu respectarea cerințelor și standardelor prevăzute la lit. A pct. 1-5 și 9 din anexa II la Regulamentul (CE) nr. 73/2009 al Consiliului din 19 ianuarie 2009 de stabilire a unor norme comune pentru sistemele de ajutor direct pentru agricultori în cadrul politicii agricole comune și de instituire a anumitor sisteme de ajutor pentru agricultori, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 1.290/2005, (CE) nr. 247/2006, (CE) nr. 378/2007 și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1.782/2003 și în conformitate cu cerințele minime pentru bunele condiții agricole și ecologice, prevăzute în art. 6 alin. (1) din același regulament.

(11) Biocarburanții și biolichidele care se obțin cu respectarea prevederilor alin. (1)-(10) nu pot fi interzise din alte motive legate de criteriile de durabilitate.

Art. 6. - (1) Operatorii economici care introduc pe piață biocarburanți și/sau biolichide trebuie să demonstreze că biocarburanții și/sau biolichidele îndeplinesc criteriile de durabilitate prevăzute la art. 5 alin. (3)-(9). În acest sens, operatorii economici trebuie să utilizeze pentru biomasă sau biocarburanți/biolichide un sistem de bilanț de masă care:

a) permite ca loturile de materii prime sau biocarburanți cu caracteristici de durabilitate diferite să fie amestecate;

b) cere ca informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și mărimea loturilor prevăzute la lit. a) să rămână valabile pentru amestec; și

c) prevede ca suma tuturor loturilor retrase din amestec să fie descrisă ca având aceleași caracteristici de durabilitate, în aceleași cantități ca suma tuturor loturilor adăugate la amestec.

(2) Operatorii economici care introduc pe piață biocarburanți și/sau biolichide sunt obligați să transmită Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri rapoarte anuale care conțin informații sigure și datele care au fost utilizate; rapoartele conțin informații privind respectarea criteriilor de durabilitate prevăzute la art. 5 alin. (3)-(9), precum și informații specificate în Decizia Comisiei Europene nr. 13/2011 privind anumite tipuri de informații despre biocarburanți și biolichide, care trebuie furnizate statelor membre de către operatorii economici. Primul raport se transmite până la data de 31 martie 2012.

(3) Operatorii economici care introduc pe piață biocarburanți și/sau biolichide au obligația de a prezenta dovezi că rapoartele anuale sunt corecte; rapoartele anuale se supun unui audit independent efectuat de organisme de verificare de terță parte, recunoscute de Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri.

(4) Auditul verifică dacă sistemele utilizate de operatorii economici se bazează pe informații precise, fiabile și protejate împotriva fraudei și evaluează frecvența și metodologia prelevării de probe, precum și caracterul solid al datelor.

(5) Sistemul național de certificare a respectării criteriilor de durabilitate, precum și cerințele de evaluare și recunoaștere a organismelor de terță parte se aprobă prin ordin al ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri, în termen de 60 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I, a prezentei hotărâri.

(6) În cazul în care un operator economic introduce pe piață biocarburanți și/sau biolichide provenite din țări terțe cu care Uniunea Europeană a încheiat acorduri bilaterale sau multilaterale care cuprind dispoziții privind criteriile de durabilitate ori pentru care Comisia Europeană a decis că sistemele voluntare aplicate în aceste țări stabilesc standarde de producție a produselor din biomasă cu respectarea criteriilor de durabilitate, nu se pot solicita alte dovezi de respectare a criteriilor de durabilitate.

(7) Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri transmite Comisiei Europene, în formă agregată, informațiile din rapoartele anuale ale operatorilor economici la fiecare 2 ani. Primul raport se transmite în anul 2012.

Art. 7. - (1) Emisiile de gaze cu efect de seră generate de biocarburanți și biolichide pe durata ciclului de viață se calculează după cum urmează:

a) în situația în care valorile implicite pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră la producția de biocarburanți sau biolichide sunt prevăzute în partea A sau B din anexă, unde este stabilită o valoare implicită pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru lanțul de producție a biocarburanților sau biolichidelor, și când valoarea pentru e, calculată în conformitate cu partea C pct. 7, este egală cu sau mai mică decât zero, prin utilizarea acestei valori implicite; sau

b) prin utilizarea valorii efective, calculată în conformitate cu metodologia stabilită în partea C din anexă; sau

c) prin utilizarea unei valori reprezentând suma termenilor formulei prevăzute la pct. 1 din partea C din anexă, caz în care valorile implicite detaliate în partea D sau E din anexă pot fi folosite pentru unii termeni, iar valorile efective, calculate în conformitate cu metodologia stabilită în partea C din anexă, pot fi folosite pentru toți ceilalți termeni.

(2) Valorile implicite pentru biocarburanți prevăzute în partea A din anexă și valorile implicite dezagregate pentru cultivare prevăzute în partea D din anexă pentru biocarburanți și biolichide pot fi utilizate numai în cazul în care materiile prime sunt:

a) cultivate în afara Comunității Europene;

b) cultivate într-o zonă agricolă a Uniunii Europene, clasificate conform Regulamentului (CE) nr. 1.059/2003 al Parlamentului European și al Consiliului din 26 mai 2003 privind instituirea unui nomenclator comun al unităților teritoriale de statistică;

c) deșeuri sau reziduuri, altele decât reziduurile rezultate din acvacultură și pescuit.

(3) Pentru biocarburanții și biolichidele a căror materie primă nu intră sub incidența prevederilor alin. (2) lit. b) sau c) se utilizează valorile efective calculate pentru cultivarea materiei prime.

(4) Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, pe baza informațiilor furnizate de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, transmite Comisiei Europene, în termenul solicitat, raportul care include lista zonelor de pe teritoriul României clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică - NUTS în conformitate cu Regulamentul nr. 1.059/2003, în cazul în care se poate anticipa că emisiile tipice de gaze cu efect de seră provenite din cultivarea materiilor prime agricole vor fi mai mici sau egale cu emisiile comunicate la rubrica "Valori detaliate implicite pentru cultură", partea D din anexă, alături de o descriere a metodei și a datelor utilizate pentru întocmirea listei respective. Metoda respectivă ia în considerare caracteristicile solului, clima și conținutul preconizat de materii prime.

Art. 8. - (1) Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri asigură informarea publicului în legătură cu disponibilitatea și avantajele ecologice ale tuturor surselor regenerabile de energie pentru transport.

(2) Distribuitorul final de benzină și motorină afișează la pompă conținutul de biocarburant din benzină și motorină, cu respectarea prevederilor art. 3 alin. (3), art. 4 alin. (2), art. 5¹ și art. 6 alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 928/2012 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a benzinei și motorinei și de introducere a unui mecanism de monitorizare și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Alineatul (2) a fost modificat prin punctul 4. din Hotărâre nr. 1308/2012 începând cu 28.12.2012.

Pus în aplicare prin Anexă din 24/01/2012 începând cu 08.02.2012.

Art. 9. - Operatorii economici care introduc pe piață biocarburanți și/sau biolichide sunt obligați să transmită în fiecare an, până la data de 31 ianuarie, Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, pe suport hârtie și electronic, informații pentru anul calendaristic precedent, care să conțină cantitățile de biocarburanți și/sau de biolichide introduse pe piață.

Art. 10. - În scopul demonstrării respectării obligațiilor privind energia regenerabilă stabilite la nivel național și a obiectivului de utilizare a energiei din surse regenerabile în toate tipurile de transporturi, contribuția adusă de biocarburanți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material lingo-celulozic se consideră a fi dublă față de cea adusă de alți biocarburanți.

Art. 11. - Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri transmite Comisiei Europene, până la data de 31 decembrie 2011, un raport pentru anul 2010 care va conține următoarele informații:

a) măsurile luate pentru promovarea utilizării biocarburanților sau a altor carburanți regenerabili care să înlocuiască benzina sau motorina în transport;

b) resursele naționale alocate producției de biomasă pentru alte utilizări energetice în afara transportului; și

c) vânzările totale de carburanți utilizați în transport și segmentul de piață al biocarburanților și al altor carburanți regenerabili, în stare pură sau amestec, introduși pe piață, în anul precedent.

Art. 12. - În raportul prevăzut la art. 11 se motivează diferența dintre obiectivele naționale și valorile de referință prevăzute la art. 3, pe baza următoarelor elemente:

a) factorii obiectivi, cum ar fi potențialul limitat pentru producția biocarburanților din biomasă;

b) volumul resurselor alocate producerii de biomasă pentru alte utilizări energetice în afara transportului și caracteristicile tehnice sau climatice specifice ale pieței naționale pentru carburanții utilizați în transport;

c) politicile naționale, prin care se alocă resurse comparabile pentru producerea altor carburanți utilizați în transport, pe baza unor surse regenerabile de energie, în concordanță cu obiectivele prezentei hotărâri.

Art. 13. - (1) Constituie contravenții și se sancționează după cum urmează:

a) nerespectarea prevederilor art. 8 alin. (2), cu amendă de la 10.000 lei la 20.000 lei;

b) nerespectarea prevederilor art. 3 alin. (5) și art. 9, cu amendă de la 10.000 lei la 20.000 lei;

Litera b) a fost modificată prin punctul 4. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

c) nerespectarea prevederilor art. 3 alin. (1), (1¹) și (4), art. 5 alin. (1)-(10) și ale art. (6) alin. (1)-(3), cu amendă de la 30.000 lei la 50.000 lei.

Litera c) a fost modificată prin punctul 4. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

d) nerespectarea prevederilor art. 3 alin. (6) și (7), cu amendă de la 30.000 lei la 50.000 lei.

Litera d) a fost introdusă prin punctul 5. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

(2) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor prevăzute la alin. (1) lit. a) și c) se fac de Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor.

(3) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor prevăzute la alin. (1) lit. b) și d) se fac de către personalul împuternicit din cadrul Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri.

Alineatul (3) a fost modificat prin punctul 6. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.

Art. 14. - Dispozițiilor art. 13 referitoare la contravenții se completează cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 15. - Prezenta hotărâre intră în vigoare la 30 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Art. 16. - La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri se abrogă Hotărârea Guvernului nr. 1.844/2005 privind promovarea utilizării biocarburanților și a altor carburanți regenerabili pentru transport, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 44 din 18 ianuarie 2006, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre transpune:

- prevederile art. 1, art. 3 alin. (4) și ale art. 4 din Directiva 2003/30/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 8 mai 2003 de promovare a utilizării biocombustibililor și a altor combustibili regenerabili pentru transport, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene, Seria L, nr. 123 din 17 mai 2003;

- prevederile art. 2 lit. m), n) și o), art. 17, 18, 19, 21 și art. 26 alin. (3) din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, de modificare și ulterior de abrogare a Directivelor 2001/77/CE și 2003/30/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, Seria L, nr. 140 din 5 iunie 2009.

PRIM-MINISTRU
EMIL BOC

Contrasemnează:
p. Ministrul economiei, comerțului și mediului de afaceri,
Constantin Claudiu Stafie,
secretar de stat
Ministrul agriculturii și dezvoltării rurale,
Valeriu Tabără
p. Ministrul mediului și pădurilor,
Marin Anton,
secretar de stat
Președintele Autorității Naționale pentru Protecția
Consumatorilor,
Constantin Cerbulescu

București, 21 septembrie 2011.
Nr. 935.

ANEXĂ

Reguli de calculare a emisiilor de gaze cu efect de seră generate de biocarburanți și biolichide pe durata ciclului de viață față de combustibilii fosili

A. Valori tipice și implicite pentru biocarburanți produși fără emisii nete de carbon rezultate în urma schimbării utilizării terenului

Lanț de producție a biocarburanților	Reduceri de emisii tipice de gaze cu efect de seră	Reduceri de emisii implicite de gaze cu efect de seră
etanol din sfeclă de zahăr	61%	52%
etanol din grâu/nu se menționează combustibilul de prelucrare	32%	16%
etanol din grâu - lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare	32%	16%
etanol din grâu - gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale	45%	34%
etanol din grâu - gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare	53%	47%
etanol din grâu - paie utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare	69%	69%
etanol din porumb, produs în Uniunea Europeană - gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare	56%	49%
etanol din trestie de zahăr	71%	71%
partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
partea de terțiar-amil-etil-eter (TAAE) din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	

biodiesel din semințe de rapiță	45%	38%
biodiesel din floarea-soarelui	58%	51%
biodiesel din soia	40%	31%
biodiesel din ulei de palmier - nu se specifică procedeul	36%	19%
biodiesel din ulei de palmier - procedeu cu captarea metanului la presa de ulei	62%	56%
biodiesel din ulei din deșeuri de origine vegetală sau animală*)	88%	83%
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotrat	51%	47%
ulei vegetal din floarea-soarelui, hidrotrat	65%	62%
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotrat - nu se specifică procedeul	40%	26%
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotrat - procedeu de captare a metanului la presa de ulei	68 %	65 %
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	58%	57%
biogaz din deșeuri urbane organice, sub formă de gaz natural comprimat	80%	73%
biogaz din gunoi de grajd umed, sub formă de gaz natural comprimat	84%	81%
biogaz din gunoi de grajd uscat, sub formă de gaz natural comprimat	86%	82%

*) Nu include uleiul de origine animală obținut din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 3 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1.774/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 3 octombrie 2002 de stabilire a normelor sanitare privind subprodusele de origine animală care nu sunt destinate consumului uman.

B. Estimări ale valorilor tipice și implicite aferente viitorilor biocarburanți care nu existau pe piață sau care se aflau pe piață doar în cantități neglijabile în ianuarie 2008, dacă aceștia sunt produși fără emisii nete de carbon rezultate în urma schimbării utilizării terenului

Lanț de producție a biocarburanților	Reduceri de emisii tipice de gaze cu efect de seră	Reduceri de emisii implicite de gaze cu efect de seră
etanol din paie de grâu	87%	85%
etanol din deșeuri lemnoase	80%	74%
etanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	76%	70%
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase	95%	95%
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	93%	93%
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase	95%	95%
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	92%	92%

metanol din deșeuri lemnoase	94%	94%
etanol din deșeuri lemnoase	91%	91%
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată - partea de metil-terț-butil-eter (MTBE) din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția metanolului	

C. Metodologie

1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea combustibililor, biocarburanților și biolichidelor se calculează astfel:

$$E = e_{ec} + e_1 + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee},$$

unde:

E = emisiile totale provenite din utilizarea combustibililor;

e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;

e_1 = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea utilizării terenului;

e_p = emisii provenite din prelucrare;

e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție;

e_u = emisii provenite de la carburantul utilizat;

e_{sca} = reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol;

e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a carbonului;

e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea carbonului;

e_{ee} = reduceri de emisii obținute prin excesul de energie electrică de la cogenerare.

Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare.

2. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la combustibili (E) se exprimă în grame echivalent de CO₂ per MJ combustibili (g CO_{2eq}/MJ).

3. Prin derogare de la pct. 2, valorile calculate în g CO_{2eq}/MJ se pot adapta pentru a lua în considerare diferențele dintre combustibili în ceea ce privește lucrul mecanic util efectuat, exprimat în km/MJ. Aceste adaptări se efectuează doar în cazul în care se prezintă dovezi ale diferențelor în ceea ce privește lucrul mecanic util.

4. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocarburanți și biolichide se calculează prin formula următoare:

$$\text{REDUCERE} = (E_F - E_B) / E_F,$$

unde:

E_B = emisiile totale provenite de la biocarburant sau biolichid; și

E_F = emisiile totale provenite de la combustibilul fosil de referință.

5. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul pct. 1 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calculul echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează:

CO₂ : 1

N₂O : 296

CH₄ : 23

6. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime (e_{ec}) includ emisii provenite din însuși procesul de extracție ori cultivare, din colectarea de materii prime, din deșeuri și scurgeri și din producția de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de extracție ori de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se scad reducerile certificate de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la flăcările din exploatarea petroliere amplasate oriunde în lume. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate prin cultură pe baza mediilor calculate pentru zone geografice mai mici decât cele utilizate la calcularea valorilor implicite, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.

7. Emisiile anuale rezultate din variația cantității de carbon, survenită ca urmare a schimbării utilizării terenului, e_1 , se calculează prin împărțirea în mod egal a emisiilor totale la o perioadă de 20 de ani. Pentru calculul acestor emisii se aplică formula următoare:

$$e_1 = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^1),$$

¹⁾ Coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO₂ (44,010g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011g/mol) este de 3,664.

unde:

e_i = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația cantității de carbon după schimbarea utilizării terenului (măsurată ca masă de CO_2 echivalent pe unitate de energie generată de biocarburant);

CS_R = cantitatea de carbon per unitate de suprafață asociată utilizării terenului de referință (măsurată ca masă de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația). Utilizarea terenurilor de referință reprezintă utilizarea terenurilor în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, data cea mai recentă fiind luată în considerare;

CS_A = cantitatea de carbon per unitate de suprafață aferentă utilizării terenului real (măsurată ca masă de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația). În cazurile în care cantitatea de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS_A se estimează ca și cantitate per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când recolta ajunge la maturitate, data cea mai recentă fiind luată în considerare;

P = productivitatea culturii (măsurată în energia generată de biocarburant sau biolichid per unitate de suprafață într-un an); precum și

e_B = bonus de 29 g $\text{CO}_{2\text{eq}}$ biocarburant sau biolichid, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile prevăzute la pct. 8.

8. Bonusul de 29g $\text{CO}_{2\text{eq}}$ /MJ de biocarburant sau biolichid (g $\text{CO}_{2\text{eq}}$ /MJ) se atribuie dacă există elemente care să ateste că terenul în cauză:

a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și

b) se încadrează în una dintre următoarele categorii:

(i) teren grav degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole;

(ii) teren grav contaminat.

Bonusul de 29g $\text{CO}_{2\text{eq}}$ /MJ de biocarburant sau biolichid (g $\text{CO}_{2\text{eq}}$ /MJ) se aplică pentru o perioadă de până la 10 ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatați agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (i), și a reducerii contaminării solului, în cazul terenurilor din categoria (ii).

9. Categoriile menționate la pct. 8 lit. b) se definesc după cum urmează:

a) teren grav degradat înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat;

b) teren grav contaminat înseamnă un teren pe care nu se pot cultiva produse alimentare sau furaje din cauza nivelului de contaminare.

10. Comisia adoptă până la 31 decembrie 2009 orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol pe baza orientărilor IPCC pentru inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră din 2006, volumul 4. Orientările Comisiei se folosesc drept bază de calcul pentru stocurile de carbon din sol, în sensul prezentei hotărâri.

11. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p , includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare, din deșeuri și scurgeri, precum și din producția de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare.

La calculul consumului de energie electrică ce nu se produce în instalația de producere a carburantului, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor de gaze cu efect de seră la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Ca excepție de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua de energie electrică.

12. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td} , includ emisii rezultate din transportul și depozitarea de materii prime și materiale semifinite și din depozitarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul pct. 6 nu sunt acoperite de prezentul punct.

13. Emisiile provenite de la carburantul utilizat, e_u , se consideră ca având valoarea zero pentru biocarburanți și biolichide.

14. Reducerea emisiilor prin captarea și stocarea geologică, e_{ccs} , care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p , se limitează la emisiile evitate prin captarea și reținerea de CO_2 emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția carburantului.

15. Reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea carbonului, e_{ccr} , se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO_2 al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează la înlocuirea CO_2 de origine fosilă, utilizat în produse și servicii comerciale.

16. Reducerile emisiilor obținute prin excesul de energie electrică de la cogenerare, e_{ee} , se iau în considerare în cazul excesului de energie electrică produs de sistemele de producere a combustibilului care utilizează cogenerarea, cu excepția cazului în care combustibilul utilizat pentru cogenerare este un coprodus, altul decât un reziduu de recoltă agricolă. La calculul acestui exces de energie electrică se consideră că dimensiunea unității de cogenerare este cea minimă necesară pentru ca unitatea de cogenerare să furnizeze căldura necesară pentru producerea combustibilului. Se consideră că reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră aferente acestui exces de energie electrică sunt egale cu cantitatea de gaze cu efect de seră care ar fi emisă la generarea unei cantități egale de energie electrică într-o centrală electrică ce utilizează același combustibil ca și unitatea de cogenerare.

17. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse (coproduse), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea calorică inferioară, în cazul unor coproduse, altele decât energia electrică).

18. Pentru scopurile calculului menționat la pct. 17, emisiile de gaze cu efect de seră care trebuie împărțite sunt $e_c + e_j$ + acele fracții ale e_p , e_{td} și e_{ee} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat întreaga valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracția din emisiile atribuite produsului combustibil intermediar în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor.

Toate coprodusele, inclusiv energia electrică ce nu se încadrează în domeniul de aplicare a pct. 16, se iau în considerare în sensul acestui calcul, cu excepția reziduurilor de recolte agricole, inclusiv paie, resturi rezultate prin prelucrarea trestiei de zahăr, pielețe, sămburi de fructe și coji de nuci. În scopul calculului respectiv se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu un conținut de energie negativ.

Se consideră că deșeurile, reziduurile de recolte agricole, inclusiv paie, reziduurile rezultate prin prelucrarea trestiei de zahăr, pielețele, sămburii de fructe și coji de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerină brută (glicerină nerafinată), au o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a acestora.

În cazul combustibililor produși în rafinării, unitatea de analiză pentru scopurile calculului menționat la pct. 17 este rafinăria.

19. Pentru scopurile calculului menționat la pct. 4, emisiile totale provenite de la combustibilul fosil de referință (E_F) sunt reprezentate de ultimele emisii medii efective disponibile generate de partea fosilă din benzina și motorina diesel consumate în Uniunea Europeană, în condițiile respectării prezentei reglementări. În cazul în care aceste date nu sunt disponibile, valoarea utilizată este de 83,8 gCO_{2eq}/MJ.

D. Valori implicite detaliate pentru biocarburanți și biolichide

Valori implicite detaliate pentru cultură: e_{ec} , conform definiției din partea C

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din sfeclă de zahăr	12	12
etanol din grâu	23	23
etanol din porumb, produs în Uniunea Europeană	20	20
etanol din trestie de zahăr	14	14
partea de ETBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
partea de TAEI din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
biodiesel din semințe de rapiță	29	29
biodiesel din floarea-soarelui	18	18
biodiesel din soia	19	19
biodiesel din ulei de palmier	14	14
biodiesel din ulei din deșeurile de origine vegetală sau animală *)	0	0
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotrat	30	30
ulei vegetal din floarea-soarelui, hidrotrat	18	18

ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotrat	15	15
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	30	30
biogaz din deșeuri urbane organice, sub formă de gaz natural comprimat	0	0
biogaz din gunoi de grajd umed, sub formă de gaz natural comprimat	0	0
biogaz din gunoi de grajd uscat, sub formă de gaz natural comprimat	0	0

*) Nu include uleiul de origine animală obținut din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 3 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1.774/2002.

Valori implicite detaliate pentru prelucrare (inclusiv energie electrică în exces): $e_p - e_{ee}$, conform definiției din partea C.

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din sfeclă de zahăr	19	26
etanol din grâu (nu se menționează combustibilul de prelucrare)	32	45
etanol din grâu (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	32	45
etanol din grâu (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	21	30
etanol din grâu (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	14	19
etanol din grâu (paie utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	1	1
etanol din porumb, produs în Uniunea Europeană (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	15	21
etanol din trestie de zahăr	1	1
partea de ETBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
partea de TAEE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
biodiesel din semințe de rapiță	16	22
biodiesel din floarea-soarelui	16	22
biodiesel din soia	18	26
biodiesel din ulei de palmier (nu se specifică procedeul)	35	49
biodiesel din ulei de palmier (procedeu cu separare a metanului în aer la presa de ulei)	13	18
biodiesel din ulei din deșeuri de origine vegetală sau animală	9	13

ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotrat	10	13
ulei vegetal din floarea-soarelui, hidrotrat	10	13
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotrat (nu se specifică procedeul)	30	42
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotrat (procedeu cu separare a metanului în aer la presa de ulei)	7	9
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	4	5
biogaz din deșeuri urbane organice, sub formă de gaz natural comprimat	14	20
biogaz din gunoi de grajd umed, sub formă de gaz natural comprimat	8	11
biogaz din gunoi de grajd uscat, sub formă de gaz natural comprimat	8	11

Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: e_{td} , conform definiției din partea C

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din sfeclă de zahăr	2	2
etanol din grâu	2	2
etanol din porumb, produs în Uniunea Europeană	2	2
etanol din trestie de zahăr	9	9
partea de ETBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
partea de TAEE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
biodiesel din semințe de rapiță	1	1
biodiesel din floarea-soarelui	1	1
biodiesel din soia	13	13
biodiesel din ulei de palmier	5	5
biodiesel din ulei din deșeuri de origine vegetală sau animală	1	1
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotrat	1	1
ulei vegetal din floarea-soarelui, hidrotrat	1	1
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotrat	5	5
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	1	1
biogaz din deșeuri urbane organice, sub formă de gaz natural comprimat	3	3

biogaz din gunoi de grajd umed, sub formă de gaz natural comprimat	5	5
biogaz din gunoi de grajd uscat, sub formă de gaz natural comprimat	4	4

Valori totale pentru cultură, prelucrare, transport și distribuție

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din sfeclă de zahăr	33	40
etanol din grâu (nu se menționează combustibilul de prelucrare)	57	70
etanol din grâu (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	57	70
etanol din grâu (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	46	55
etanol din grâu (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	39	44
etanol din grâu (paie utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	26	26
etanol din porumb, produs în Uniunea Europeană (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare)	37	43
etanol din trestie de zahăr	24	24
partea de ETBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
partea de TAEE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția etanolului	
biodiesel din semințe de rapiță	46	52
biodiesel din floarea-soarelui	35	41
biodiesel din soia	50	58
biodiesel din ulei de palmier (nu se specifică procedeul)	54	68
biodiesel din ulei de palmier (procedeu cu separare a metanului în aer la presa de ulei)	32	37
biodiesel din ulei din deșeuri de origine vegetală sau animală	10	14
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	41	44
ulei vegetal din floarea-soarelui, hidrotratat	29	32
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (nu se specifică procedeul)	50	62
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu separare a metanului în aer la presa de ulei)	27	29
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	35	36

biogaz din deșeuri urbane organice, sub formă de gaz natural comprimat	17	23
biogaz din gunoi de grajd umed, sub formă de gaz natural comprimat	13	16
biogaz din gunoi de grajd uscat, sub formă de gaz natural comprimat	12	15

E. Estimări ale valorilor implicite detaliate aferente viitorilor biocarburanți și viitoarelor biolichide care nu existau pe piață sau care se aflau pe piață doar în cantități neglijabile în ianuarie 2008

Valori detaliate pentru cultivare: e_{ec} , conform definiției din partea C

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din paie de grâu	3	3
etanol din deșeuri lemnoase	1	1
etanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	6	6
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase	1	1
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	4	4
DME din deșeuri lemnoase	1	1
DME din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	5	5
metanol din deșeuri lemnoase	1	1
etanol din deșeuri lemnoase	5	5
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată - partea de MTBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția metanolului	

Valori detaliate pentru prelucrare (inclusiv energie electrică în exces): $e_p - e_{ee}$, conform definiției din partea C

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din paie de grâu	5	7
etanol din lemn	12	17
motorină diesel Fischer-Tropsch din lemn	0	0
DME din lemn	0	0
metanol din lemn	0	0
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată partea de MTBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția metanolului	

Valori detaliate pentru transport și distribuție: e_{td} , conform definiției din partea C

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din paie de grâu	2	2
etanol din deșeuri lemnoase	4	4
etanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	2	2
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase	3	3
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	2	2
DME din deșeuri lemnoase	4	4
DME din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	2	2
metanol din deșeuri lemnoase	4	4
etanol din deșeuri lemnoase	2	2
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată - partea de MTBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția metanolului	

Valori totale pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție

Lanț de producție a biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră (gCO _{2eq} /MJ)
etanol din paie de grâu	11	13
etanol din deșeuri lemnoase	17	22
etanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	20	25
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase	4	4
motorină diesel Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	6	6
DME din deșeuri lemnoase	5	5
DME din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată	7	7
metanol din deșeuri lemnoase	5	5
etanol din deșeuri lemnoase	7	7
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată - partea de MTBE din surse regenerabile	Egale cu cele din lanț utilizate pentru producția metanolului	

Valorile aferente conținutului energetic al biocarburanților utilizați în transport și coeficienții de multiplicare utilizați în scopul corelării conținutului de biocarburanți din benzină și motorină, exprimat în procente de volum fizic, cu conținutul energetic al biocarburanților

Valorile aferente conținutului energetic al biocarburanților utilizați în transport

Sortiment de biocarburant	A Conținut energetic		B Conținut energetic din surse regenerabile aferent biocarburanților care nu sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic		C Conținut energetic din surse regenerabile aferent biocarburanților care sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic	
	Masic (MJ/kg)	Volic (MJ/l)	Masic (MJ/kg)	Volic (MJ/l)	Masic (MJ/kg)	Volic (MJ/l)
Bioetanol (etanol produs din biomasă)	27	21	27,00	21,00	54,00	42,00
Bio-ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de bioetanol)	36*)	27*)	13,32 ¹⁾	9,99 ²⁾	26,64	19,98
Biometanol (metanol produs din biomasă, în vederea utilizării ca biocarburant)	20	16	20,00	16,00	40,00	32,00
Bio-MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de biometanol)	35**)	26**)	7,70 ³⁾	5,72 ⁴⁾	15,40	11,44
Bio-DME (dimetileter produs din biomasă, în vederea utilizării ca biocarburant)	28	19	28,00	19,00	56,00	38,00
Bio-TAEE (terțiar-amil-etil-eter produs pe bază de bioetanol)	38***)	29***)	7,705)	5,726)	15,40	11,44
Biobutanol (butanol produs din biomasă, în vederea utilizării ca biocarburant)	33	27	33,00	27,00	66,00	54,00
Biomotorină (ester metilic produs din ulei vegetal sau animal, de calitate motorinei, în vederea utilizării ca biocarburant)	37	33	37,00	33,00	74,00	66,00
Motorină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produse din biomasă)	44	34	44,00	34,00	88,00	68,00
Ulei vegetal hidrotrat (ulei vegetal tratat termochimic cu hidrogen)	44	34	44,00	34,00	88,00	68,00
Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic, atunci când este compatibil cu tipul de motoare în cauză și cu cerințele corespunzătoare privind	37	34	37,00	34,00	72,00	68,00

emisiile)						
Biogaz (gaz combustibil produs din biomasă și/sau din fracția biodegradabilă a deșeurilor, care se poate purifica pentru a obține calitatea gazelor naturale, în vederea utilizării ca biocarburant sau gaz de lemn)	50	-	50,00	-	100,00	-

*₁) 37% din acest conținut este considerat ca provenind din surse regenerabile.

**₂) 22% din acest conținut este considerat ca provenind din surse regenerabile.

***₃) 29% din acest conținut este considerat ca provenind din surse regenerabile.

1₁) 37% x 36.

2₁) 37% x 27.

3₁) 22% x 35.

4₁) 22% x 26.

5₁) 29% x 38.

6₁) 29% x 29.

Valorile aferente conținutului energetic al benzinei și motorinei utilizate în transport

Sortiment	Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)
Benzină	43	32
Motorină	43	36

Coefficienți de multiplicare utilizați în scopul corelării conținutului de biocarburanți, exprimat în procente de volum fizic, din benzină și motorină cu conținutul energetic al biocarburanților

Sortiment de biocarburant	Conținut energetic regenerabil pe volum aferent biocarburanților (MJ/l)		Coeficient de multiplicare de la % de volum fizic la % de conținut energetic		Coeficient de multiplicare de la % de conținut energetic la % de volum fizic	
	care nu sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic	care sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic	biocarburanți care nu sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic	biocarburanți care sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic	biocarburanți care nu sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic	biocarburanți care sunt obținuți din deșeuri, reziduuri, material celulozic de origine nealimentară și material ligno-celulozic
Bioetanol (etanol produs din biomasă)	21,00	42,00	1,00	2,00	1,00	2,00

Bio-ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de bioetanol)	9,99	19,98	0,48	0,95	2,10	1,05
Biometanol (metanol produs din biomasă, în vederea utilizării ca biocarburant)	16,00	32,00	0,76	1,52	1,31	0,66
Bio-MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de biometanol)	5,72	11,44	0,27	0,54	3,67	1,84
Bio-DME (dimetileter produs din biomasă, în vederea utilizării ca biocarburant)	19,00	38,00	0,90	1,81	1,11	0,55
Bio-TAEE (terțiar-amil-etil-eter produs pe bază de bioetanol)	5,72	11,44	0,27	0,54	3,67	1,84
Biobutanol (butanol produs din biomasă, în vederea utilizării ca biocarburant)	27,00	54,00	1,29	2,57	0,78	0,39
Biomotorină (ester metilic produs din ulei vegetal sau animal, de calitate motorinei, în vederea utilizării ca biocarburant)	33,00	66,00	1,57	3,14	0,64	0,32
Motorină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produse din biomasă)	34,00	68,00	1,62	3,24	0,62	0,31
Ulei vegetal hidrotrat (ulei vegetal tratat termochimic cu hidrogen)	34,00	68,00	1,62	3,24	0,62	0,31
Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic, atunci când este compatibil cu tipul de motoare în cauză și cu cerințele corespunzătoare privind emisiile)	34,00	68,00	1,62	3,24	0,62	0,31

ANEXA Nr. 2 a fost introdusă prin punctul 7. din Hotărâre nr. 918/2012 începând cu 14.09.2012.