



HOTĂRÎRE
pentru aprobarea Regulamentului
cu privire la biocombustibilul solid

nr. 1070 din 27.12.2013

Monitorul Oficial nr.315-319/1179 din 31.12.2013

* * *

Abrogat: 21.12.2024

Hotărârea Guvernului nr.778 din 20.11.2024

În conformitate cu [Legea energiei regenerabile nr.160-XVI din 12 iulie 2007](#) (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2007, nr.127-130, art.550), cu modificările ulterioare, Guvernul

HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Regulamentul cu privire la biocombustibilul solid (se anexează).
2. Regulamentul cu privire la biocombustibilul solid intră în vigoare la șase luni de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.
3. Caracteristicile privind aditivii, azotul, sulful, clorul, precum și caracteristicile cenușii după ardere se vor indica pe etichete începând cu 1 ianuarie 2015.
4. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Energiei.

[Pct.4 modificat prin Hot.Guv. nr.117 din 07.03.2023, în vigoare 14.03.2023]

[Pct.4 modificat prin Hot.Guv. nr.738 din 20.07.2018, în vigoare 17.08.2018]

PRIM-MINISTRU

Iurie LEANCĂ

Contrasemnează:

Viceprim-ministru, ministrul economiei

Valeriu Lazăr

Chișinău, 27 decembrie 2013.

Nr.1070.

Aprobat
prin Hotărârea Guvernului
nr.1070 din 27 decembrie 2013

REGULAMENT
cu privire la biocombustibilul solid

I. DOMENIUL DE APLICARE

1. Regulamentul cu privire la biocombustibilul solid (în continuare – Regulament) stabilește noțiunile, clasele și cerințele de calitate, cerințele privind etichetarea, precum și condițiile de plasare pe piață și supraveghere a produselor din biomasă atât de producție autohtonă, cât și din import, destinate pentru utilizare în gospodăriile și clădirile mici din sectorul rezidențial, comercial și public.

2. Prezentul Regulament este elaborat în concordanță cu prevederile ediției consolidate a Directivei 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, care modifică și ulterior abrogă directivele 2001/77/CE și 2003/30/CE.

3. Prevederile prezentului Regulament se aplică biocombustibilului solid (în continuare – biocombustibil) care provine din următoarele surse:

- a) produse din activitatea agricolă și silvică;
- b) reziduuri vegetale agricole și forestiere;
- c) reziduuri vegetale provenite din industria alimentară;
- d) reziduuri de lemn;
- e) reziduuri vegetale fibroase rezultate din producția de celuloză pură și din producția de hârtie obținută din celuloză, dacă sînt concentrate la locul de producție și dacă este valorificată căldura produsă;

f) reziduuri de plută.

4. Prevederile prezentului Regulament nu se aplică:

a) biocombustibilului care provine din reziduuri de lemn și care sînt susceptibile de a conține compuși organici halogenați sau metale grele în urma unui tratament cu conservanți pentru lemn sau a placării, incluzînd, în special, reziduurile de lemn de acest tip provenind din deșeuri de construcție sau de demolare;

b) biocombustibilului care provine din biomasă acvatică;

c) biocombustibilului destinat pentru utilizare în procesele de producție la întreprinderile industriale.

II. NOȚIUNI

5. În sensul prezentului Regulament, noțiunile utilizate se definesc după cum urmează:

aditivi – substanțe care îmbunătățesc calitatea combustibilului, reduc emisiile sau fac ca producția să fie mai eficientă;

amestec de biocombustibili – biocombustibilul rezultat din amestecul natural sau neintenționat de diferiți biocombustibili și/sau diferite tipuri de biomasă;

așchii de lemn – biomasă lemnoasă cioplită în formă de bucăți de o anumită dimensiune produse prin tratamentul mecanic cu instrumente ascuțite, cum ar fi, de exemplu, cuțitele;

biomasă – fracțiune biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor din agricultură, silvicultură sau sectoarele industriale conexe, inclusiv cea a materiilor vegetale și animale, precum și a deșeurilor industriale și urbane;

biomasă erbacee – biomasă din plante care au tulpină nelemnoasă și care pier la sfîrșitul sezonului de creștere;

biomasă din fructe – biomasă din părțile unei plante care conține semințe;

biomasă lemnoasă – biomasă obținută din copaci, arbuști și tufari;

biocombustibil solid – combustibil solid produs direct sau indirect din biomasă;

biocombustibil balotat, balot – biocombustibil solid care a fost comprimat și balotat pentru a-și păstra forma și densitatea;

biocombustibil în formă de brichete – biocombustibil densificat preparat cu sau fără aditivi în formă de cub, poliedru sau cilindru prin compresarea biomasei pulverizate;

biocombustibil în formă de peleți – biocombustibil densificat preparat din biomasă pulverizată cu sau fără aditivi, de regulă, în formă cilindrică cu capetele rupte;

biocombustibil legat, legătură – biocombustibil solid care a fost legat și în care există orientarea în lungime a materialului;

bușteni de lemn – lemn tăiat pentru foc;

cereale energetice – cereale utilizate în scopul producerii de energie;

combinații de biomasă – biocombustibil care rezultă din amestecarea intenționată a diferiților biocombustibili;

combustibil mixt – lemn de foc în formă de bucăți de diferite mărimi și forme obținut prin sfîrșmare utilizînd role, ciocane sau alte unelte similare;

copaci cu rotație scurtă – biomasă lemnoasă crescută în calitate de materie primă în păduri cu rotație scurtă;

iarbă energetică – plante endogene care au frunze simple crescute special pentru valoarea lor energetică;

lemn pentru foc – lemn tăiat și despiciat folosit în dispozitivele de ardere din gospodăriile casnice, cum ar fi sobele, șemineurile și sistemele centralizate de încălzire;

paie tocate – paie tăiate în bucăți mici;

pulbere combustibilă, făină combustibilă – combustibil pulverizat, ale cărui particule au dimensiuni mai mici de 1 mm;

puterea calorică – cantitatea de energie pe unitate de masă eliberată prin ardere completă;

puterea calorică netă – valoarea calculată a energiei specifice de combustie pentru o unitate de masă arsă în oxigen la presiune constantă în astfel de condiții când apa reacției rămâne în stare de vapori (la 0,1 MPa), iar celelalte produse sînt la temperatura de referință, ca și în cazul puterii calorifice brute;

rumeguș – particule fine provenite din tăierea lemnului;

talaș – așchii de biomasă lemnoasă create în procesul de prelucrare cu rîndeaua/șlefuire a lemnului;

tratament chimic – tratarea cu substanțe chimice, altele decît aerul, apa sau căldura.

III. CLASIFICARE ȘI CERINȚE DE CALITATE

6. Biocombustibilul solid se clasifică conform:

- originii și sursei de obținere;
- forme de comercializare și proprietății.

7. Clasificarea biocombustibililor conform originii și sursei se efectuează în patru niveluri: grupe, subgrupe, subgrupe de nivelul III și IV.

8. În sistemul de clasificare ierarhică (tabelul 1) principalele grupe în funcție de originea biocombustibilului sînt:

- biomasa lemnoasă;
- biomasa erbacee;
- biomasa din fructe;
- amestecurile și combinațiile.

Tabelul 1

Clasificarea biocombustibililor conform originii și sursei

Grupa	Subgrupa	Subgrupa de nivelul III	Subgrupa de nivelul IV
1. Biomasă lemnoasă	1.1. Lemn forestier, de plantație și alte tipuri de lemn	1.1.1. Copaci întregi fără rădăcini	1.1.1.1. De foioase
			1.1.1.2. De conifere
			1.1.1.3. Plantații cu rotație scurtă
			1.1.1.4. Tufișuri
			1.1.1.5. Amestecuri și combinații
		1.1.2. Copaci întregi cu rădăcini	1.1.2.1. De foioase
			1.1.2.2. De conifere
			1.1.2.3. Plantații cu rotație scurtă
			1.1.2.4. Tufișuri
			1.1.2.5. Amestecuri și combinații
		1.1.3. Lemn de trunchi	1.1.3.1. De foioase
			1.1.3.2. De conifere

			1.1.3.3. Amestecuri și combinații	
		1.1.4. Reziduuri de exploatare forestieră	1.1.4.1. Proaspete/verzi de foioase (inclusiv frunze)	
			1.1.4.2. Proaspete/verzi de conifere (inclusiv ace)	
			1.1.4.3. Uscate de foioase	
			1.1.4.4. Uscate de conifere	
			1.1.4.5. Amestecuri și combinații	
			1.1.5. Buturugi/ rădăcini	1.1.5.1. De foioase
		1.1.5.2. De conifere		
		1.1.5.3. Plantații cu rotație scurtă		
		1.1.5.4. Tufișuri		
		1.1.5.5. Amestecuri și combinații		
		1.1.6. Scoarță de copac (din operațiunile forestiere)		
		1.1.7. Biomasă lemnoasă provenită din mentenanța grădinilor, parcurilor, drumurilor, viilor și livezilor		
		1.1.8. Amestecuri și combinații		
1.2. Produse derivate și reziduuri provenind din industria de prelucrare a lemnului	1.2.1. Reziduuri de lemn netratate chimic		1.2.1.1. Fără scoarță de foioase	
			1.2.1.2. Fără scoarță de conifere	
			1.2.1.3. Cu scoarță de foioase	
			1.2.1.4. Cu scoarță de conifere	
			1.2.1.5. Scoarță (din operațiuni industriale)	
	1.2.2. Reziduuri de lemn tratate chimic, fibre lemnoase și componente din lemn		1.2.2.1. Fără scoarță	
			1.2.2.2. Cu scoarță	
			1.2.2.3. Scoarță (din operațiuni industriale)	
			1.2.2.4. Fibre lemnoase și componente din lemn	
	1.2.3. Amestecuri și combinații			
	1.3. Lemn utilizat	1.3.1. Lemn netratat chimic		1.3.1.1. Fără scoarță
				1.3.1.2. Cu scoarță
				1.3.1.3. Scoarță
1.3.2. Lemn tratat chimic			1.3.2.1. Fără scoarță	
			1.3.2.2. Cu scoarță	
			1.3.2.3. Scoarță	
1.3.3. Amestecuri și combinații				
1.4. Amestecuri și				

	combinații		
2. Biomasă erbacee	2.1. Biomasă erbacee din agricultură și horticultură	2.1.1. Culturi cerealiere	2.1.1.1. Plantă întreagă
			2.1.1.2. Rămășițe de paie
			2.1.1.3. Cereale sau semințe
			2.1.1.4. Coji
			2.1.1.5. Amestecuri și combinații
		2.1.2. Ierburi energetice	2.1.2.1. Plantă întreagă
			2.1.2.2. Rămășițe de paie
			2.1.2.3. Semințe
			2.1.2.4. Coji
			2.1.2.5. Amestecuri și combinații
		2.1.3. Culturi oleaginoase	2.1.3.1. Plantă întreagă
			2.1.3.2. Tulpini și frunze
			2.1.3.3. Semințe
			2.1.3.4. Coji
			2.1.3.5. Amestecuri și combinații
		2.1.4. Culturi rădăcinoase	2.1.4.1. Plantă întreagă
			2.1.4.2. Tulpini și frunze
			2.1.4.3. Rădăcini
			2.1.4.4. Amestecuri și combinații
		2.1.5. Culturi leguminoase	2.1.5.1. Plantă întreagă
			2.1.5.2. Tulpini și frunze
	2.1.5.3. Fructe		
	2.1.5.4. Păstăi		
	2.1.5.5. Amestecuri și combinații		
	2.1.6. Flori	2.1.6.1. Plantă întreagă	
		2.1.6.2. Tulpini și frunze	
		2.1.6.3. Semințe	
		2.1.6.4. Amestecuri și combinații	
		2.1.7. Biomasă lemnoasă provenită din mentenanța grădinilor, parcurilor, drumurilor, viilor și livezilor	
		2.1.8. Amestecuri și combinații	
	2.2. Produse derivate și reziduuri din industria erbacee	2.2.1. Reziduuri erbacee netratate chimic	2.2.1.1. Culturi cerealiere și ierburi
			2.2.1.2. Culturi oleaginoase
2.2.1.3. Culturi rădăcinoase			
2.2.1.4. Culturi leguminoase			
2.2.1.5. Flori			
2.2.1.6. Amestecuri și combinații			
2.2.2. Reziduuri erbacee tratate chimic		2.2.2.1. Culturi cerealiere și ierburi	

			2.2.1.2. Culturi oleaginoase
			2.2.1.3. Culturi rădăcinoase
			2.2.1.4. Culturi de legume
			2.2.1.5. Flori
			2.2.1.6. Amestecuri și combinații
			2.2.3. Amestecuri și combinații
2.3. Amestecuri și combinații			
3. Biomasă din fructe	3.1. Culturi horticole	3.1.1. Fructe de pădure	3.1.1.1. Fructe de pădure întregi
			3.1.1.2. Pulpă
			3.1.1.3. Semințe
			3.1.1.4. Amestecuri și combinații
		3.1.2. Fructe cu sîmburi/miez	3.1.2.1. Fructe întregi
			3.1.2.2. Pulpă
			3.1.2.3. Sîmbure/miez
			3.1.2.4. Amestecuri și combinații
		3.1.3. Nuci și ghinde	3.1.3.1. Nuci întregi
			3.1.3.2. Coji
			3.1.3.3. Miezuri
			3.1.3.4. Amestecuri și combinații
		3.1.4. Amestecuri și combinații	
	3.2. Produse derivate și reziduuri din industria de prelucrare a fructelor	3.2.1. Reziduuri din fructe netratate chimic	3.2.1.1. Fructe
			3.2.1.2. Fructe cu sîmburi / miez
			3.2.1.3. Nuci și ghinde
			3.2.1.4. Reziduuri de măsline brute
			3.2.1.5. Amestecuri și combinații
		3.2.2. Reziduuri din fructe tratate chimic	3.2.2.1. Fructe
			3.2.2.2. Fructe cu sîmburi/miez
3.2.2.3. Nuci și ghinde			
3.2.2.4. Reziduuri de măsline prelucrate			
3.2.2.5. Amestecuri și combinații			
3.2.3. Amestecuri și combinații			
3.3. Amestecuri și combinații			
4. Amestecuri și combinații	4.1 Amestecuri		
	4.2 Combinații		

Reziduurile de scoarță se includ în subgrupa scoarță (a se vedea 1.2.1.5., 1.2.2.3., 1.3.1.3. și 1.3.2.3.).

Reziduurile și produsele derivate ale industriei alimentare se referă la subgrupele de 2.2. și 3.2.

Grupa 4 include amestecurile și combinațiile de biocombustibil din grupele principale 1-3, care

clasifică biocombustibilii în funcție de origine.

9. Biocombustibilul solid poate fi de diferite forme și dimensiuni. Aceste caracteristici influențează pregătirea biocombustibilului pentru ardere, precum și asupra proprietății de ardere. Formele de comercializare a biocombustibilului, dimensiunile și procesele generale de obținere a acestor forme sînt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2

Formele de bază de comercializare a biocombustibilului

Denumirea și forma de comercializare a biocombustibilului	Dimensiunea tipică a particulelor	Procesele generale de obținere
1	2	3
Copac întreg	> 500 mm	Copac neprelucrat, cu ramuri și rădăcini
Așchii de lemn (tabelul 3 din anexa la prezentul Regulament)	De la 5 mm pînă la 100 mm	Tăiere cu instrumente ascuțite
Combustibil mixt (tabelul 4 din anexa la prezentul Regulament)	Diferite	Strivire cu instrumente contondente
Bușteni de lemn/lemn de foc (tabelul 5 din anexa la prezentul Regulament)	De la 100 mm pînă la 1000 mm	Tăiere cu instrumente ascuțite
Scoarță (tabelul 8 din anexa la prezentul Regulament)	Diferite	Reziduurile de copaci după decojire pot fi măcinate sau nemăcinate
Legătură	Diferite	Stivuire longitudinală și legare
Pulbere combustibilă	< 1 mm	Măcinare
Rumeguș (tabelul 6 din anexa la prezentul Regulament)	De la 1 mm pînă la 5 mm	Tăiere cu instrumente ascuțite
Talaș (tabelul 7 din anexa la prezentul Regulament)	De la 1 mm pînă la 30 mm	Tăiere cu instrumente ascuțite
Brichete (tabelul 1 din anexa la prezentul Regulament)	$\varnothing \geq 25$ mm	Compresie mecanică
Peleți (tabelul 2 din anexa la prezentul Regulament)	$\varnothing < 25$ mm	Compresie mecanică
Baloturi (tabelul 9 din anexa la prezentul Regulament)	0,1 m ³ 3,7 m ³	Comprimare și legare în formă de cub
Baloturi mici în formă de cub Baloturi mari în formă de cub Baloturi în formă de cilindru	2,1 m ³	Comprimare și legare în formă cilindrică
Paie tocate sau iarba energetică	De la 10 mm pînă la 200 mm	Tocare în timpul recoltării sau înainte de ardere
Cereale energetice sau semințe (tabelul nr.10 din anexa la prezentul Regulament)	Diferite	Fără pregătire sau uscare cu excepția operațiunilor necesare pentru depozitarea cerealelor

Sîmburi sau miez de fructe (tabelul nr.12 din anexa la prezentul Regulament)	De la 5 mm pîna la 15 mm	Fără pregătire sau presare și extragerea substanțelor chimice
Reziduuri fibroase	Diferite	Reziduuri de biomasă lemnoasă obținute prin deshidratare

10. Cerințele de calitate, caracteristicile tehnice, precum și proprietățile biocombustibililor sînt specificate în tabelele 1-12 din anexa la prezentul Regulament.

IV. CONDIȚII DE PLASARE PE PIAȚĂ

11. Se admite plasarea pe piață a biocombustibililor care:

- a) sînt identificați conform criteriilor stabilite în tabelul 1 din prezentul Regulament;
- b) întrunesc caracteristicile tehnice și proprietățile specificate în tabelele 1-12 din anexa la prezentul Regulament.

12. Agentul economic este responsabil pentru respectarea prevederilor stabilite în prezentul Regulament.

13. Depozitarea, transportarea și plasarea pe piață a biocombustibililor trebuie să se efectueze în condiții ce asigură păstrarea caracteristicilor de calitate.

14. Depozitarea biocombustibilului solid se face în încăperi curate, uscate, bine ventilate, întunecoase, ferite de razele solare și dotate cu utilajul și instalațiile necesare pentru asigurarea condițiilor de păstrare.

15. Termenul de valabilitate a biocombustibilului solid se stabilește de producător sau în colaborare cu instituțiile de cercetare, după testări prelabile. Termenul de valabilitate nu poate fi mai mic de 12 luni.

V. ETICHETAREA

16. Informația privind calitatea biocombustibilului solid se prezintă prin text și/sau marcă pe ambalajul și/sau etichetele produsului și trebuie să conțină:

- a) țara de origine, pentru biocombustibilul solid fabricat în Republica Moldova se indică "Fabricat în Moldova";
- b) informațiile prezentate în tabelul 3 din prezentul Regulament;
- c) instrucțiunea de utilizare a biocombustibilului solid;
- d) condițiile de păstrare.

17. În cazul în care ambalajul produsului nu permite aplicarea unei etichete (de exemplu, saci, în vrac), informația respectivă este imprimată pe suport de hîrtie și se prezintă împreună cu documentația de însoțire.

18. Informația se indică în limba de stat. La comercializarea producției de import pe piața internă se admite prezentarea informației în alte limbi, plasîndu-se alături traducerea ei în limba de stat. Pentru producția destinată exportului, informația se prezintă conform contractului.

19. Mijloacele de aplicare a informației trebuie să asigure o menținere a informației aplicate pe ambalajul de desfacere pe durata păstrării, transportării și comercializării biocombustibililor.

20. Agentul economic poartă responsabilitatea pentru corectitudinea datelor prezentate pe etichetă.

21. La solicitarea cumpărătorului, parametrii indicați pe etichetă și/sau documentele ce însoțesc biocombustibilul solid sînt confirmați de către vînzător/producător prin raportul de încercări emis de un laborator de încercări acreditat în Republica Moldova sau de un raport de încercări corespunzător ce însoțește marfa produsă în afara Republicii Moldova și care este recunoscut conform prevederilor art.31 din [Legea nr.235 din 1 decembrie 2011](#) privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.

Cerințe normative	Denumirea agentului economic, adresa juridică, datele de contact		
	Originea	Conform tabelului 1 din prezentul Regulament	
	Forma de comercializare	Conform tabelului 2 din prezentul Regulament	
	Data fabricării	În format (ziua, luna, anul)	
	Termenul de valabilitate	Luni de la data fabricării	
	Dimensiunea	(mm)	
	Diametrul (D)		Se prezintă ca o clasă, de exemplu D10, L20, L100+
	D _x L _y	X= diametru maxim Y = lungimea maximă	
	Umiditatea, M (w-% obținut)		Se prezintă ca o clasă, de exemplu M10, M15, M20, M25, M30, M35, M40, M45, M50, M55, M60, M65, M65+ (valoarea maximă stabilită)
	M XX	≤ XX %	
	Cenușa, A (w-% bază uscată)		Se prezintă ca o clasă, de exemplu A0.5, A0.7, A1.0, A1.5, A2.0, A3.0, A5.0, A7.0, A10, A10+ (valoarea maximă stabilită)
	A XX.X	≤ XX.X	
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg primit) sau densitatea energetică, E (kWh/m³ în vrac)		Valoarea minimă stabilită
	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³ în vrac)		Se prezintă ca o clasă (valoarea minimă) BD200, BD250, BD300, BD350, BD400, BD450, BD500, BD550, BD600, BD650, BD700, BD750.
Durabilitatea mecanică, DU (w-% în vrac)		Se aplică pentru brichete și pelete Se prezintă ca o clasă (valoarea minimă) DU 95.5, DU 90.0	
DU XX.X			
Cerințe normativ/informative	Aditivii (w-% bază uscată)		Dacă se adaugă orice tip de aditiv la combustibil trebuie menționată cantitatea și tipul aditivului Suma maximă de aditiv este de 20 W,% de la biocombustibilii solizi, dacă valoarea este mai mare, atunci biocombustibil solid este un amestec
	Tipul și cantitatea de aditiv trebuie să fie precizate		
	Azot, N (w-% bază uscată)		Azotul este normativ numai pentru biomasa tratată chimic Se recomandă să se constate ca o clasă N0.5, N1.0, N1.5, N2.0, N3.0, N3.0+ (valoarea maximă stabilită)
	NX.X	≤ X.X%	
Clor, Cl (w-% bază uscată)		Clorul este normativ numai pentru biomasa tratată chimic Recomandat să se constate ca o clasă, de exemplu Cl 0.01, Cl 0.02, Cl 0.03, Cl 0.07 și Cl 0.10+ (dacă Cl > 0.10% valoarea maximă stabilită)	
Cl X.XX	≤ X.XX %		

	Sulf, S sulf (w-% din substanța uscată)		Sulful este normativ numai pentru biomasa tratată chimic sau dacă aditivii cu conținut de sulf au fost utilizați Recomandat să se constate ca o clasă, de exemplu S0.03, S0.05, S0.1, S0.2 și S0.2+ (dacă S > 0.2% valoarea maximă stabilită)
	SX.XX	≤ X.XX %	
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)		Se indică temperatura de deformare a cenușii
	Specificații suplimentare pentru dimensiuni		Se menționează suma maximă permisă de particule fine și grosiere de combustibil
	Alte elemente majore și minore		Proprietăți ale biocombustibilului solid care prezintă informații utile
Suplimentar			
Țara de origine, pentru biocombustibilul solid fabricat în Republica Moldova se indică "Fabricat în Moldova" Instrucțiunile de utilizare Condițiile de păstrare (conform deciziei agentului economic) Aplicarea inscripției "corespunde Regulamentului "Biocombustibilului solid" aprobat prin HG nr.X din XX.XX.XXXX Alte informații care să nu inducă în eroare utilizatorii în ceea ce ține de natura, calitățile și proprietățile biocombustibilului			

VI. SUPRAVEGHEREA PIEȚEI

22. Autoritatea de supraveghere privind respectarea prezentului Regulament este Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor.

[Pct.22 modificat prin Hot.Guv. nr.466 din 06.07.2022, în vigoare 22.07.2022]

[Pct.22 modificat prin [Hot.Guv. nr.1089 din 18.12.2017](#), în vigoare 20.12.2017]

23. Controlul produselor de biocombustibil solid se efectuează la etapa de producere și distribuție în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

24. Prelevarea mostrelor de biocombustibil solid de către Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor pentru verificarea corespunderii cerințelor prezentului Regulament poate avea loc atât în unitățile de producție, cât și din loturile plasate pe piață.

[Pct.24 modificat prin Hot.Guv. nr.466 din 06.07.2022, în vigoare 22.07.2022]

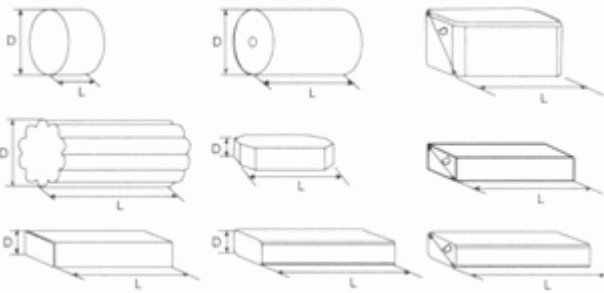
[Pct.24 modificat prin [Hot.Guv. nr.1089 din 18.12.2017](#), în vigoare 20.12.2017]

Anexă
la Regulamentul cu privire
la biocombustibilul solid

Tabelul 1

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru brichete

Originea: tabelul 1	Biomasa lemnoasă Biomasa erbacee Biomasa din fructe
----------------------------	---

		Amestecuri și combinații	
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Brichete	
Cerințe normative	Dimensiunile (mm)		
	Diametru (e-D) sau echivalentul mm		
	D 40	25 ≤ D ≤ 40	 <p>Exemple de brichete L – lungimea, D – diametrul</p>
	D 50	≤ 50	
	D 60	≤ 60	
	D 80	≤ 80	
	D 100	≤ 100	
	D 125	≤ 125	
	D 125+	> 125 (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Lungimea (L) mm		
L 50	≤ 50		
L 100	≤ 100		
L 200	≤ 200		
L 300	≤ 300		
L 400	≤ 400		
L 400 +	> 400 (se indică valoarea maximă stabilită)		
Umiditatea, M (w-% la obținere)			
M 10	≤ 10 %		
M 15	≤ 15 %		
Cenușa, A (w-% în stare uscată)			
A 0,5	≤ 0,5 %		
A 0,7	≤ 0,7 %		
A 1,0	≤ 1,0 %		
A 1,5	≤ 1,5 %		
A 2,0	≤ 2,0 %		
A 3,0	≤ 3,0 %		
A 5,0	≤ 5,0 %		
A 7,0	≤ 7,0 %		
A 10,0	≤ 10,0 %		
A 10,0 +	> 10,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)		
Densitatea de particule, DE (g/cm³)			
DE 0,8	≥ 0,8		
DE 0,9	≥ 0,9		
DE 1,0	≥ 1,0		
DE 1,1	≥ 1,1		
DE 1,2	≥ 1,2		
DE 1,2 +	> 1,2 (se indică valoarea maximă stabilită)		

	Aditivi (w-% masa presată)	Trebuie specificate compoziția și cantitatea de aditivi. Valoarea maximă a aditivilor nu trebuie să fie mai mare de 20% din masa materialului. În caz contrar, materia primă din care este produs brichetul se consideră un amestec	
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg sau kWh/kg)	Se indică valoarea minimă stabilită	
Cerințe normative/informative	Durabilitate mecanică, DU (w-% din brichete după testare)		
	DU 95,5 DU 90,0 DU 90,0 -	<p>≥ 95,5 %</p> <p>≥ 90,0 %</p> <p>< 90,0% (se indică valoarea minimă stabilită)</p>	<p>Informativ:</p> <p>Numai dacă sînt comercializate în vrac</p>
	Azot, N (w-% în stare uscată)		
	N 0,3 N 0,5 N 1,0 N 2,0 N 3,0 N 3,0 +	<p>≤ 0,3 %</p> <p>≤ 0,5 %</p> <p>≤ 1,0 %</p> <p>≤ 2,0 %</p> <p>≤ 3,0 %</p> <p>> 3,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)</p>	<p>Normativ:</p> <p>Biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2, 2.2.2, 3.2.2)</p> <p>Informativ:</p> <p>Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic.</p>
	Sulf, S (W-% în stare uscată)		
	S 0,02 S 0,05 S 0,08 S 0,10 S 0,20 S 0,20 +	<p>≤ 0,02 %</p> <p>≤ 0,05 %</p> <p>≤ 0,08 %</p> <p>≤ 0,10 %</p> <p>≤ 0,20 %</p> <p>> 0,20% (se indică valoarea maximă stabilită)</p>	<p>Normativ:</p> <p>Numai pentru biomasă tratată chimic (1.2.2, 1.3.2, 2.2.2, 3.2.2) sau în cazul în care conține aditivi de sulf</p> <p>Informativ:</p> <p>Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic</p>
	Clor, Cl (w-% în stare uscată)		
	Cl 0,02 Cl 0,03 Cl 0,07 Cl 0,10 Cl 0,10 +	<p>≤ 0,02 %</p> <p>≤ 0,03 %</p> <p>≤ 0,07 %</p> <p>≤ 0,10 %</p> <p>> 0,10% (se indică valoarea maximă stabilită)</p>	<p>Normativ:</p> <p>Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2, 2.2.2, 3.2.2)</p> <p>Informativ:</p> <p>Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic</p>
	Informativ: Caracteristicile cenușii		Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

după ardere (°C)

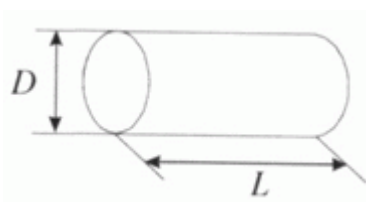
Note:

1. Suma maximă de aditivi admisă este de 20 W-% din masa presată. Trebuie menționat tipul de substanță chimică utilizat (de exemplu, amidon). În cazul în care cantitatea este mai mare de 20 W-%, materia primă pentru brichete se consideră un amestec.

2. Pentru anumite tipuri de biomasă, cum ar fi eucaliptul, plopul, copacii cu o perioadă de creștere scurtă, paiele, miscanthusul și sîmburii de măslină, în mod necesar este comportamentul cenușii la topire.

Tabelul 2

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru peleți

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasa lemnoasă Biomasei erbacee Biomasei din fructe Amestecurile și combinațiile
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Peleți
Cerințe normative	L – lungimea D – diametrul	
		
	Dimensiunea (mm)	
	Diametrul (D) și Lungimea (L)¹	
	D 06	6 mm ± 1,0 mm și 3,15 ≤ L ≤ 40 mm
	D 08	8 mm ± 1,0 mm și 3,15 ≤ L ≤ 40 mm
	D 10	10 mm ± 1,0 mm și 3,15 ≤ L ≤ 40 mm
	D 12	12 mm ± 1,0 mm și 3,15 ≤ L ≤ 50 mm
	D 25	25 mm ± 1,0 mm și 10 ≤ L ≤ 50 mm
	Umiditatea, M (w-% la obținere)	
	M 10	≤ 10 %
	M 15	≤ 15 %
	Cenușa, A (w-% în stare uscată)	
A 0,5	≤ 0,5 %	
A 0,7	≤ 0,7 %	
A 1,0	≤ 1,0 %	
A 1,5	≤ 1,5 %	
A 2,0	≤ 2,0 %	
A 3,0	≤ 3,0 %	
A 5,0	≤ 5,0 %	
A 7,0	≤ 7,0 %	
A 10,0	≤ 10,0 %	

	A 10,0 +	> 10,0 %	
	Durabilitatea mecanică, DU (w-% din peleți după testare)		
	DU 97,5	≥ 97,5 %	
	DU 96,5	≥ 96,5 %	
	DU 95,0	≥ 95,0 %	
	DU 95,0 -	< 95,0 % (se indică valoarea minimă stabilită)	
	Fracția fină, F (w-% < 3,15 mm)² după producere, ambalare sau încărcare		
	F 1,0	≤ 1,0	
	F 2,0	≤ 2,0	
	F 3,0	≤ 3,0	
	F 5,0	≤ 5,0	
	F 5,0 +	< 5,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Aditivi (w-% masa presată)	Trebuie specificate compoziția și cantitatea de aditivi. Valoarea maximă a aditivilor nu trebuie să fie mai mare de 20% din masa materialului. În caz contrar, materia primă din care este produs peletul, se consideră un amestec	
	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³)		
	BD 550	≥ BD 550 kg/m ³	
	BD 600	≥ BD 600 kg/m ³	
	BD 650	≥ BD 650 kg/m ³	
	BD 700	≥ BD 700 kg/m ³	
	BD 700 +	> BD 700 kg/m ³ (se indică valoarea minimă stabilită)	
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg sau kWh/kg)	Se indică valoarea minimă stabilită	
Cerințe normative /informative	Azot, N (w-% masă uscată)		
	N 0,3	≤ 0,3 %	Normativ: Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2., 1.3.2., 2.2.2., 3.2.2.) Informativ: Pentru toate tipurile de biomasa care nu sînt tratate chimic
	N 0,5	≤ 0,5 %	
	N 1,0	≤ 1,0 %	
	N 2,0	≤ 2,0 %	
	N 3,0	≤ 3,0 %	
	N 3,0 +	> 3,0% (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Sulf, S (W-% masă uscată)		
	S 0,02	≤ 0,02 %	Normativ: Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2, 2.2.2, 3.2.2) sau în cazul în care conține aditivi de sulf Informativ: Pentru toate tipurile de biomasa care nu sînt tratate chimic
	S 0,05	≤ 0,05 %	
S 0,08	≤ 0,08 %		
S 0,10	≤ 0,10 %		
S 0,20	≤ 0,20 %		
S 0,20 +	> 0,20 % (se indică valoarea maximă stabilită)		
Clor, Cl (w-% masa uscată)			
Cl 0,02	≤ 0,02 %	Normativ: Numai pentru biomasa tratată chimic	

	Cl 0,03 Cl 0,07 Cl 0,10 Cl 0,10 +	≤ 0,03 % ≤ 0,07 % ≤ 0,10 % > 0,10 % (se indică valoarea maximă stabilită)	(1.2.2, 1.3.2, 2.2.2, 3.2.2) Informativ: Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic
Informativ: Caracteristicile cenușii după ardere (°C)	Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT		

Note:

1. Peleții mai mari de 40 mm (sau 50 mm) pot fi de 5 W - %. Lungimea maximă pentru clasele D06, D08 și D10 trebuie să fie <45 mm.

2. Conținutul fracției fine se determină prin utilizarea metodei descrise în standardele naționale.

3. Suma maximă de aditivi admisă este de 20 W - % din masa presată. Trebuie menționat tipul de substanță chimică utilizat (de exemplu, amidon). În cazul în care cantitatea este mai mare de 20 W- %, materia primă pentru pelet se consideră un amestec.

4. Pentru anumite tipuri de biomasă, cum ar fi eucaliptul, plopul, copacii cu o perioadă de creștere scurtă, paie, miscanthusul și sîmburii de măsline, în mod necesar este comportamentul cenușii la topire.

Tabelul 3

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru așchiile de lemn

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)		Biomasă lemnoasă	
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)		Așchii de lemn	
Cerințe normative	Dimensiunea (mm)			
		Fracțiunea principală (min 75 w-% mm) ¹	Conținut de fracție fină w-% (< 3.15 mm)	fracțiune grosieră, (w-%), dimensiuni max. de particule, mm
	P16A ²	3,15≤P≤16mm	≤ 12 %	≤ 3 % > 16 mm și toate < 31,5 mm
	P16B ²	3,15≤P≤16mm	≤ 12 %	≤ 3 % > 45 mm și toate < 120 mm
	P45A ³	8≤P≤45mm	≤ 8 %	≤6% >63mm și max. 3,5% >100mm, toate <120mm
	P45B ²	8≤P≤45mm ²	≤ 8 %	≤6% >63mm și max. 3,5% >100mm, toate <350mm
	P63 ²	8≤P≤63mm ²	≤ 6 %	≤ 6 % > 100 mm, toate < 350 mm
	P100 ²	16≤P≤100mm ²	≤ 4 %	≤ 6 % > 200 mm, toate < 350 mm

Umiditatea, M (w-% la obținere)			
M 10		≤ 10 %	
M 15		≤ 15 %	
M 20		≤ 20 %	
M 25		≤ 25 %	
M 30		≤ 30 %	
M 35		≤ 35 %	
M 40		≤ 40 %	
M 45		≤ 45 %	
M 50		≤ 50 %	
M 55		≤ 55 %	
M 55 +		> 55 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
Cenușa, A (w-% în stare uscată)			
A 0,5		≤ 0,5 %	
A 0,7		≤ 0,7 %	
A 1,0		≤ 1,0 %	
A 1,5		≤ 1,5 %	
A 2,0		≤ 2,0 %	
A 3,0		≤ 3,0 %	
A 5,0		≤ 5,0 %	
A 7,0		≤ 7, %	
A 10,0		≤ 10,0 %	
A 10,0 +		> 10,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
Azot, N (w-% în stare uscată)			
	N 0,3	≤ 0,3 %	Normativ:
N 0,5		≤ 0,5 %	Numai pentru
N 1,0		≤ 1,0 %	biomasă tratată
N 2,0		≤ 2,0 %	chimic (1.2.2, 1.3.2)
N 3,0		≤ 3,0 %	
	N 3,0 +	> 3,0% (se indică valoarea maximă stabilită)	Informativ: Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic
Clor, Cl (w-% în stare uscată)			
	Cl 0,02	≤ 0,02 %	Normativ:
Cl 0,03		≤ 0,03 %	Numai pentru
Cl 0,07		≤ 0,07 %	biomasă tratată
Cl 0,10		≤ 0,10 %	chimic (1.2.2, 1.3.2)
	Cl 0,10 +	> 0,10 % (se indică valoarea maximă stabilită)	Informativ: Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic
cerințe normative/informative	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg sau kWh/kg) sau densitatea energetică, E (MJ/m³ în vrac)		
	Se indică valoarea minimă stabilită		
	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³)		

	BD 150	≥ 150	
	BD 200	≥ 200	
	BD 250	≥ 250	
	BD 300	≥ 300	
	BD 350	≥ 350	
	BD 400	≥ 400	
	BD 450	≥ 450	
	BD 450 +	> 450 (se indică valoarea minimă stabilită)	
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)	Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT	

Note:

1. Valorile numerice (P-clasă) pentru dimensiuni se referă la dimensiunile particulelor (cel puțin 75% W) care trec prin orificiul rotund al sitei. Secțiunea transversală a particulelor supradimensionate trebuie să fie P16 <1 cm², pentru P45 <5 cm², pentru P63 <10 cm² și P100 <18 cm².

2. Biocombustibilii de clase P16A, P16B și P45A sînt destinate pentru utilizare în domenii neindustriale, iar cei de clasa P45B, P63 și P100 pentru domenii industriale. În clasele industriale P45B, P63 și P100 cuantumul aditivilor poate fi declarat de următoarele F04, F06, F08.

3. Pentru legarea reziduurilor de așchii, care includ particule subțiri, cum ar fi ace, frunze și ramuri, fracția principală pentru P45B este 3,15 <P <45 mm, pentru P63 este 3,15 <P <63 mm și pentru P100 este 3,15 <P <100 mm și cuantumul particulelor fine (<3,15 mm), poate fi de maximum 25 W, %.

4. Pentru anumite tipuri de biomasă, cum ar fi eucaliptul, plopul, copacii cu o perioadă de creștere scurtă, paiele, miscanthusul și sîmburi de măslina, în mod necesar este comportamentul cenușii la topire.

Tabelul 4

Caracteristicile tehnice și proprietățile combustibilului mixt

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasa lemnoasă	
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Combustibil mixt	
Cerințe normative	Dimensiunea (mm)		
	Fracțiunea principală (min. 75 w-%), mm ¹	fracțiune grosieră, w-%, (dimensiunea max. de particule, mm) ²	
	P16	3,15 ≤ P ≤ 16 mm	≤ 6 % > 45 mm și toate < 120 mm
	P45	3,15 ≤ P ≤ 45 mm	≤ 6 % > 63 mm și toate < 350 mm
	P63	8 ≤ P ≤ 63 mm	≤ 6 % > 100 mm și toate < 350 mm
	P100	8 ≤ P ≤ 100 mm	≤ 6 % > 125 mm și toate <

			350 mm
	P125	$8 \leq P \leq 125 \text{ mm}$	$\leq 6 \% > 150 \text{ mm}$ și toate $< 350 \text{ mm}$
	P200	$16 \leq P \leq 200 \text{ mm}$	se vor specifica
	P300	$16 \leq P \leq 300 \text{ mm}$	se vor specifica
	Fracția fină (< 3,15 mm), % din masă		
	F 06	$\leq 6 \%$	
	F 10	$\leq 10 \%$	
	F 12	$\leq 12 \%$	
	F 15	$\leq 15 \%$	
	F 20	$\leq 20 \%$	
	F 25	$\leq 25 \%$	
	Umiditatea, M (w-% la obținere)		
	M 10	$\leq 10 \%$	
	M 15	$\leq 15 \%$	
	M 20	$\leq 20 \%$	
	M 25	$\leq 25 \%$	
	M 30	$\leq 30 \%$	
	M 35	$\leq 35 \%$	
	M 40	$\leq 40 \%$	
	M 45	$\leq 45 \%$	
	M 50	$\leq 50 \%$	
	M 55	$\leq 55 \%$	
	M 55 +	$> 55 \%$ (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Cenușa, A (w-% în stare uscată)		
	A 0,5	$\leq 0,5 \%$	
	A 0,7	$\leq 0,7 \%$	
	A 1,0	$\leq 1,0 \%$	
	A 1,5	$\leq 1,5 \%$	
	A 2,0	$\leq 2,0 \%$	
	A 3,0	$\leq 3,0 \%$	
	A 5,0	$\leq 5,0 \%$	
	A 7,0	$\leq 7,0 \%$	
	A 10,0	$\leq 10,0 \%$	
	A 10,0 +	$> 10,0 \%$ (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Puterea calorică netă primită, Q (MJ/kg) sau densitatea energetică, E (kWh/m³ în vrac)		Se indică valoarea minimă stabilită
Cerințe normative /informative	Azot, N (w-% în stare uscată)		
	N 0,3	$\leq 0,3 \%$	
	N 0,5	$\leq 0,5 \%$	
	N 1,0	$\leq 1,0 \%$	
	N 2,0	$\leq 2,0 \%$	
	N 3,0	$\leq 3,0 \%$	
	N 3,0 +	$> 3,0 \%$ (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Clor, Cl (w-% în stare uscată)		
	Cl 0,02	$\leq 0,02 \%$	
		Normativ:	

	Cl 0,03 Cl 0,07 Cl 0,10 Cl 0,10 +	≤ 0,03 % ≤ 0,07 % ≤ 0,10 % > 0,10 % (se indică valoarea maximă stabilită)	Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2) Informativ: Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic
Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³)			
Cerințe informative	BD 150	≥ 150	Să se precizeze pentru comercializarea în baza volumului
	BD 200	≥ 200	
BD 250	≥ 250		
BD 300	≥ 300		
BD 350	≥ 350		
BD 400	≥ 400		
BD 450	≥ 450		
BD 450 +	> 450 (se indică valoarea minimă stabilită)		
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)		Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

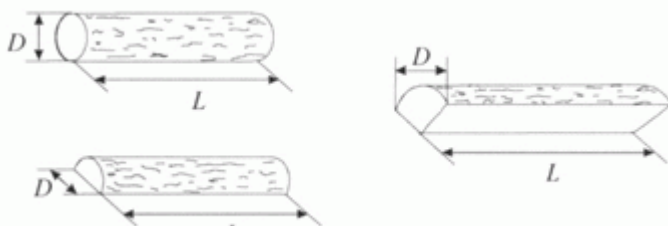
Note:

1. Valorile numerice (P-clasă) pentru dimensiune se referă la dimensiunile particulelor (cel puțin 75% w) care trec prin orificiul rotund al sitei. Secțiune transversală a particulelor supradimensionate trebuie să fie P16<1 cm², pentru P45<5 cm², pentru P63<10 cm² și P100<18 cm²;

2. Pentru anumite tipuri de biomasă, cum ar fi eucalipt, plop, copaci cu o perioadă de creștere scurt, în mod necesar este observarea comportamentului cenușii la topire.

Tabelul 5

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru buștenii de lemn, lemnele de foc

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasa lemnoasă Specie de lemn, de plantație și alte tipuri de lemn	
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Buștenii de lemn, lemne de foc	
Cerințe normative	Dimensiuni (mm)		
	Lungimea (L) (Lungimea maximă), cm		
	L 20 - L 20 L 25 L 30 L 33 L 40	< 20 cm 20 cm ± 2 cm 25 cm ± 2 cm 30 cm ± 2	

	L 50	cm	
	L 100	33 cm ± 2	
	L 100 +	cm	
		40 cm ± 2 cm 50 cm ± 4 cm 100 cm ± 5 cm se indică valoarea maximă stabilită	
Diametrul (D) (diametru maxim), cm			
D 2-	D < 2 cm		
D 10	2 cm ≤ D ≤		
D 12	10 cm		
D 15	4 cm ≤ D ≤		
D 20	12 cm		
D 25	10 cm ≤ D ≤		
D 35	15 cm		
D 35+	10 cm ≤ D ≤		
	20 cm		
	10 cm ≤ D ≤		
	25 cm		
	20 cm ≤ D ≤		
	35 cm		
	D > 35, se indică valoarea maximă stabilită		
Umiditatea, M (w-% la obținere)			
M 10	≤ 10 %		
M 15	≤ 15 %		
M 20	≤ 20 %		
M 25	≤ 25 %		
M 30	≤ 30 %		
M 35	≤ 35 %		
M 40	≤ 40 %		
M 45	≤ 45 %		
M 50	≤ 50 %		
M 55	≤ 55 %		
M 55 +	> 55 % (se indică valoarea maximă stabilită)		
	Volum sau masă, m³ stivuite sau în vrac sau kg obținut	Pentru comercializare cu amănuntul se indică cantitatea sau volumul livrat	
Cerințe informative	Densitatea energetică, E (kWh/kg)	Se recomandă pentru a fi specificate atunci când se comercializează cu	

	sau kWh/m ³ vrac sau stivuite)	amănuntul
	Proporția de bușteni și lemn de foc	Lemn rotund (la bază lemn rotund neîmpărțit) Bușteni: mai mult de 85% din volum este împărțit Amestec: lemn rotund și bușteni (amestec de lemn tocat și lemn rotund)
	Suprafața tăiată	Se indică dacă suprafața este netedă sau aspră
	Mucegai și putregai	Trebuie de indicat, în cazul în care există mai mult de 10% din masă de mucegai și putregai

Notă:

Suprafața tăiată se consideră netedă și uniformă, dacă pentru tăiere se utilizează ferăstrăul cu lanț.

Tabelul 6

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru rumeguș

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasa lemnoasă
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Rumeguș
Cerințe normative	Umiditatea, M (w-% la obținere)	
	M 10	≤ 10 %
	M 15	≤ 15 %
	M 20	≤ 20 %
	M 25	≤ 25 %
	M 30	≤ 30 %
	M 35	≤ 35 %
	M 40	≤ 40 %
	M 45	≤ 45 %
	M 50	≤ 50 %
	M 55	≤ 55 %
	M 60	≤ 60 %
	M 65	≤ 65 %
	M 65 +	> 65 % (se indică valoarea maximă stabilită)
	Cenușa, A (w-% în stare uscată)	
A 0,5	≤ 0,5 %	
A 0,7	≤ 0,7 %	
A 1,0	≤ 1,0 %	
A 1,5	≤ 1,5 %	

	A 2,0 A 3,0 A 5,0 A 7,0 A 10,0 A 10,0 +	≤ 2,0 % ≤ 3,0 % ≤ 5,0 % ≤ 7,0 % ≤ 10,0 % > 10,0 % (valoarea maximă stabilită)	
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg) sau densitatea energetică, E (kWh/m³ în vrac)		Se indică valoarea minimă stabilită
Cerințe normative /informative	Azot, N (w-% în stare uscată)		
	N 0,3	≤ 0,3 %	Normativ: Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2)
	N 0,5 N 1,0 N 2,0 N 3,0 N 3,0 +	≤ 0,5 % ≤ 1,0 % ≤ 2,0 % ≤ 3,0 % > 3,0% (se indică valoarea maximă stabilită)	Informativ: Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic
	Clor, Cl (w-% în stare uscată)		
Cl 0,02	≤ 0,02 %	Normativ: Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2)	
Cl 0,03 Cl 0,07 Cl 0,10 Cl 0,10 +	≤ 0,03 % ≤ 0,07 % ≤ 0,10 % >0,10% (se indică valoarea maximă stabilită)	Informativ: Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic	
Cerințe informative	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³)		
	BD 100	≥ 100 kg/m ³	Să se precizeze pentru comercializarea în baza volumului
	BD 150	≥ 150 kg/m ³	
BD 200	≥ 200 kg/m ³		
BD 250	≥ 250 kg/m ³		
BD 300	≥ 300 kg/m ³		
BD 350	≥ 350 kg/m ³		
BD 350 +	>350kg/m ³ (se indică valoarea minimă stabilită)		
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)		Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

Notă:

Dimensiunile particulelor de rumeguș se consideră uniforme.

Tabelul 7

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasa lemnoasă	
	Formularul de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Talaș	
Cerințe normative	Umiditatea, M (w-% la obținere)		
	M 10	≤ 10 %	
	M 15	≤ 15 %	
	M 20	≤ 20 %	
	M 25	≤ 25 %	
M 30	≤ 30 %		
M 30 +	> 30 % (se indică valoarea maximă stabilită)		
Cenușa, A (w-% în stare uscată)			
A 0,5	≤ 0,5 %		
A 0,7	≤ 0,7 %		
A 1,0	≤ 1,0 %		
A 1,5	≤ 1,5 %		
A 2,0	≤ 2,0 %		
A 3,0	≤ 3,0 %		
A 5,0	≤ 5,0 %		
A 7,0	≤ 7,0 %		
A 10,0	≤ 10,0 %		
A 10,0 +	> 10,0 % (valoarea maximă stabilită)		
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg) sau densitatea energetică, E (kWh/m ³ în vrac)	Se indică valoarea minimă stabilită	
Cerințe normative /informative	Azot, N (w-% în stare uscată)		
	N 0,3	≤ 0,3 %	Normativ:
	N 0,5	≤ 0,5 %	Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2)
	N 1,0	≤ 1,0 %	
	N 2,0	≤ 2,0 %	
N 3,0	≤ 3,0 %		
N 3,0 +	> 3,0% (se indică valoarea maximă stabilită)	Informativ: Pentru toate tipurile de biomasa care nu sînt tratate chimic	
Clor, Cl (w-% în stare uscată)			
Cl 0,02	≤ 0,02 %	Normativ:	
Cl 0,03	≤ 0,03 %	Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2)	
Cl 0,07	≤ 0,07 %		
Cl 0,10	≤ 0,10 %		
Cl 0,10 +	> 0,10 % (se indică valoarea maximă stabilită)	Informativ: Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic	
Cerințe informative	Densitatea în vrac (BD) primită (kg/m³)		
	BD 100	≥ 100 kg/m ³	Să se precizeze pentru comercializarea în baza volumului
	BD 150	≥ 150 kg/m ³	
	BD 200	≥ 200 kg/m ³	
	BD 250	≥ 250 kg/m ³	

	BD 300 BD 300 +	$\geq 300 \text{ kg/m}^3$ $> 300 \text{ kg/m}^3$ (se indică valoarea minimă stabilită)	
	Caracteristicile cenușii după ardere ($^{\circ}\text{C}$)		Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

Notă: Dimensiunile particulelor de talaș se consideră uniforme.

Tabelul 8

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru scoarță

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasa lemnoasă	
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Scoarță	
Cerințe normative	Dimensiunea (mm)		
		diametrul nominal, mm ^b	fracțiune grosieră, dimensiunea max. unei particule, mm < 5w-%
	P16	P<16 mm	> 45 mm toate < 90 mm
	P45	P<45 mm	>63 mm
	P63	P<63 mm	>100 mm
	P100	P<100 mm	>125 mm
	P200	P<200 mm	>200 mm
	Umiditatea, M (w-% la obținere)		
		M 10	$\leq 10 \%$
	M 15		$\leq 15 \%$
	M 20		$\leq 20 \%$
	M 25		$\leq 25 \%$
	M 30		$\leq 30 \%$
M 35		$\leq 35 \%$	
M 40		$\leq 40 \%$	
M 45		$\leq 45 \%$	
M 50		$\leq 50 \%$	
M 55		$\leq 55 \%$	
M 60		$\leq 60 \%$	
M 65		$\leq 65 \%$	
M 65 +		> 65 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
Cenușa, A (w-% în stare uscată)			
	A 0,5	$\leq 0,5 \%$	
A 0,7		$\leq 0,7 \%$	
A 1,0		$\leq 1,0 \%$	
A 1,5		$\leq 1,5 \%$	
A 2,0		$\leq 2,0 \%$	
A 3,0		$\leq 3,0 \%$	
A 5,0		$\leq 5,0 \%$	

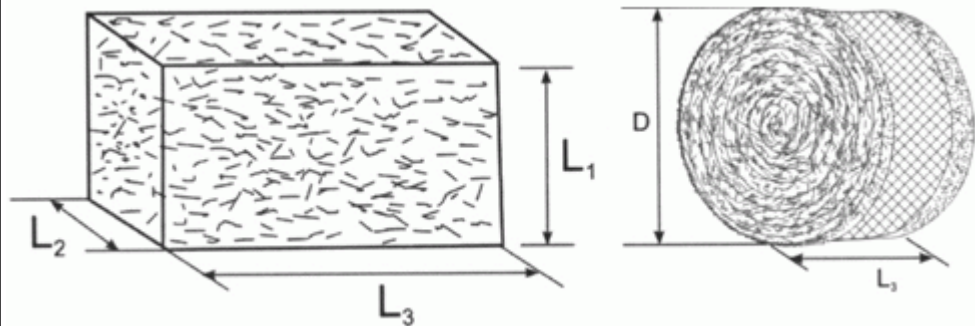
	A 7,0 A 10,0 A 10,0 +	≤ 7,0 % ≤ 10,0 % > 10,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)
	Măcinare	Se indică dacă scoarța este măcinată bucăți sau șlefuită
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg) sau densitatea energetică, E (kWh/m³ în vrac sau MWh/m³ în vrac)	Se indică valoarea minimă stabilită
Cerințe normative /informative	Azot, N (w-% în stare uscată)	
	N 0,5	≤ 0,5 %
	N 1,0	≤ 1,0 %
	N 2,0	≤ 2,0 %
	N 3,0	≤ 3,0 %
	N 3,0 +	> 3,0% (se indică valoarea maximă stabilită)
	Clor, Cl (w-% în stare uscată)	
CI 0,02	≤ 0,02 %	Normativ:
CI 0,03	≤ 0,03 %	Numai pentru biomasa tratată chimic (1.2.2, 1.3.2)
CI 0,07	≤ 0,07 %	
CI 0,10	≤ 0,10 %	Informativ:
CI 0,10 +	> 0,10 % (se indică valoarea maximă stabilită)	Pentru toate tipurile de biomasă care nu sînt tratate chimic
Cerințe informative	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³)	
	BD 250	≥ 250 kg/m ³
	BD 300	≥ 300 kg/m ³
	BD 350	≥ 350 kg/m ³
	BD 400	≥ 400 kg/m ³
	BD 450	≥ 450 kg/m ³
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)	Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

Notă: În categoria scoarță este inclusă și pluta.

Tabelul 9

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru baloturile din paie și iarbă energetică

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Rămășițe de paie ale culturilor cerealiere Plante întregi ale ierburilor energetice Rămășițe de paie ale ierburilor energetice Tulpini și frunze ale culturilor oleaginoase
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Baloturi în formă de cub și cilindru
Cerințe normative		



L_1 - Înălțimea, D - Diametrul
 L_2 - Lățimea, L_3 - Lungimea
 Dimensiunea (m)

Balot în formă de cilindru	Diametrul (D), m	Lungimea (L_3), m	
D 1	1,2 – 1,5	1,2	
D 2	1,6 – 1,8	1,5	
Balot în formă de cub	Înălțimea (L_1), m	Lățimea (L_2),m	Lungimea (L_3), m
P 1	$\leq 0,35$	$\leq 0,4$	$\leq 0,5$
P 2	$\leq 0,9$	$\leq 1,2$	1,5-2,8
P 3	$\leq 1,3$	$\leq 1,2$	1,0-3,0
P 3 +	(se indică valoarea maximă stabilită)		
Densitatea în balot, BD (kg/m^3)			
BD 100	≥ 100		
BD 120	≥ 120		
BD 160	≥ 160		
BD 180	≥ 180		
BD 220	≥ 220		
BD 220 +	≥ 220 (se indică valoarea minimă stabilită)		
Umiditatea, M (w-% la obținere)			
M 10	$\leq 10 \%$		
M 15	$\leq 15 \%$		
M 20	$\leq 20 \%$		
M 25	$\leq 25 \%$		
M 30	$\leq 30 \%$		
M 30 +	$> 30 \%$ (se indică valoarea maximă stabilită)		
Cenușa, A (w-% în stare uscată)			
A 5,0	$\leq 5 \%$		
A 7,0	$\leq 7 \%$		
A 10,0	$\leq 10 \%$		
A 10,0 +	$> 10 \%$ (se indică valoarea maximă stabilită)		
Speciile de biomasă		Trebuie să fie indicate	
Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg) sau densitatea energetică, E (kWh/m ³ în vrac sau MWh/m ³ în vrac)		Se indică valoarea minimă stabilită	
Cerințe informative	Metoda de producere	Se recomandă să fie indicate metodele de producție care influențează mărimea particulelor de paie în balot.	

Clor, Cl (w-% în stare uscată)	
Cl 0,02	≤ 0,02 %
Cl 0,03	≤ 0,03 %
Cl 0,07	≤ 0,07 %
Cl 0,10	≤ 0,10 %
Cl 0,10 +	> 0,10 % (se indică valoarea maximă stabilită)
Tipul materialelor utilizate pentru legare	Se recomandă de indicat cu ce sînt legate baloturile plase, plastic
Caracteristicile cenușii după ardere (°C)	Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

Tabelul 10

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru cerealele energetice

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasa erbacee
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Cereale energetice
Cerințe normative	Dimensiunea (mm)	
	Diametrul (D)	
	D 05	1mm ≤ D ≤ 5 mm
	D 10	3,15 mm ≤ D ≤ 10 mm
	Umiditatea, M (w-% la obținere)	
	M 10	M ≤ 10 %
	M 15	M ≤ 15 %
	Cenușa, A (w-% în stare uscată)	
	A 2,0	≤ 2,0 %
	A 3,0	≤ 3,0 %
	A 5,0	≤ 5,0 %
	A 5,0 +	> 5,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg)	Se indică valoarea minimă stabilită
Azot, N (w-% în stare uscată)		
N 2,0	≤ 2,0 %	
N 2,0 +	> 2,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
Sulf, S sulf (w-% în stare uscată)		
S 0,20	≤ 0,20 %	
S 0,20 +	> 0,20 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
Cerințe informative	Fracția fină, F (w-% < 1 mm pentru D 05 și w-%, < 3,15 mm pentru D 10 mm)	
	F 1,0	≤ 1,0 %
F 1,0 +	> 1,0 % (fără aditivi)	

	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³)	
BD 550 +	BD 550	≥ 550 kg/m ³ > 550 kg/m ³ (se indică valoarea minimă stabilită)
	Clor, Cl (w-% în stare uscată)	
Cl 0,15 Cl 0,15 +	Cl 0,10	≤ 0,10 % p ≤ 0,15 % > 0,15 % (se indică valoarea maximă stabilită)
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)	Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

Notă: La arderea cerealelor trebuie acordată o atenție specială riscului de coroziune în cazane mici și medii și instalații de evacuare a gazelor. Se menționează faptul că diferite tipuri și varietăți de culturi cerealiere, cultivate în condiții și tipuri de sol diferite, pot avea o compoziție de cenușă diferită.

Tabelul 11

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru reziduurile de măslină

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasă din fructe
	Formularul de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Boabe sau semințe, miezuri
Cerințe normative	Dimensiunea (mm)	
	Diametrul (D)	
	D 03	1 mm ≤ D ≤ 3,15 mm
	D 05	1 mm ≤ D ≤ 5 mm
	D 10	1 mm ≤ D ≤ 10 mm
	D 10 +	D > 10 mm (se indică valoarea maximă stabilită)
	Umiditatea, M (w-% la obținere)	
	M 10	M ≤ 10 %
	M 15	M ≤ 15 %
	Cenușă, A (w-% în stare uscată)	
A 1,5	≤ 1,5 %	
A 2,0	≤ 2,0 %	
A 3,0	≤ 3,0 %	
A 5,0	≤ 5,0 %	
A 7,0	≤ 7,0 %	
A 10,0	≤ 10,0 %	
A 10,0 +	> 10,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Aditivi (w-%)	Trebuie specificate compoziția și cantitatea de aditivi
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg)	Se indică valoarea minimă

		stabilită
	Azot, N (w-% în stare uscată)	
	N 1,0	≤ 1,0 %
	N 1,5	≤ 1,5 %
	N 2,0	≤ 2,0 %
	N 3,0	≤ 3,0 %
	N 3,0 +	> 3,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)
Cerințe informative	Fracția fină, F (w-% < 1 mm pentru D 05 și w-%, < 3,15 mm pentru D 10 mm)	
	F 1,0	≤ 1,0 %
	F 1,0 +	> 1,0 % (fără aditivi)
	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³ în vrac)	
	Clor, Cl (w-% în stare uscată)	
	Cl 0,10	≤ 0,10 %
	Cl 0,15	≤ 0,15 %
	Cl 0,15 +	> 0,15 % (se indică valoarea maximă stabilită)
	Sulf, S sulf (w-% în stare uscată)	
	S 0,15	≤ 0,15 %
S 0,20	≤ 0,20 %	
S 0,20 +	> 0,20 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)	Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

Notă: Utilizarea aditivelor poate reduce valoarea puterii calorice.

Tabelul 12

Caracteristicile tehnice și proprietățile pentru sîmburii sau miezuri de fructe

	Originea (tabelul 1 din prezentul Regulament)	Biomasă din fructe
	Forma de comercializare (tabelul 2 din prezentul Regulament)	Sîmburi sau miezuri de fructe
Cerințe normative	Dimensiunea (mm)	
	Diametrul (D)	
	D 03	1 mm ≤ D ≤ 3,15 mm
	D 05	1 mm ≤ D ≤ 5 mm
	D 10	1 mm ≤ D ≤ 10 mm
	D 10 +	D > 10 mm (se indică valoarea maximă stabilită)
	Umiditatea, M (w-% la obținere)	
M 10	M ≤ 10 %	
M 15	M ≤ 15 %	
	Cenușa, A (w-% în stare uscată)	

	A 1,5	≤ 1,5 %
	A 2,0	≤ 2,0 %
	A 3,0	≤ 3,0 %
	A 5,0	≤ 5,0 %
	A 7,0	≤ 7,0 %
	A 10,0	≤ 10,0 %
	A 10,0 +	> 10,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)
	Aditivi (w-%)	Trebuie specificate compoziția și cantitatea de aditivi
	Puterea calorică netă obținută, Q (MJ/kg)	Se indică valoarea minimă stabilită
	Azot, N (w-% în stare uscată)	
	N 1,0	≤ 1,0 %
	N 1,5	≤ 1,5 %
	N 2,0	≤ 2,0 %
	N 3,0	≤ 3,0 %
	N 3,0 +	> 3,0 % (se indică valoarea maximă stabilită)
Cerințe informative	Fracția fină, F (w-% < 1 mm pentru D 05 și w-%, < 3,15 mm pentru D 10 mm)	
	F 1,0	≤ 1,0 %
	F 1,0 +	> 1,0 % (fără aditiv)
	Densitatea în vrac (BD) obținută (kg/m³ în vrac)	
	Clor, Cl (w-% în stare uscată)	
	Cl 0,10	≤ 0,10 %
	Cl 0,15	≤ 0,15 %
	Cl 0,15 +	> 0,15 % (se indică valoarea maximă stabilită)
	Sulf, S sulf (w-% în stare uscată)	
	S 0,15	≤ 0,15 %
S 0,20	≤ 0,20 %	
S 0,20 +	> 0,20 % (se indică valoarea maximă stabilită)	
	Caracteristicile cenușii după ardere (°C)	Se indică temperatura de deformare a cenușii, DT

Note:

1. Utilizarea aditivilor poate reduce valoarea puterii calorice.
2. Sîmburii de fructe includ nucile și ghindele.