



LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTRAS

**ĮSAKYMAS
DĖL KIETOJO BIOKURO KOKYBĖS REIKALAVIMŲ PATVIRTINIMO**

2017 m. gruodžio 6 d. Nr. 1-310
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo 6 straipsnio 9 punktu,¹⁷ straipsnio 2 dalimi, Lietuvos Respublikos energijos išteklių rinkos įstatymo 18 straipsnio 2 dalimi:

1. T v i r t i n u Kietojo biokuro kokybės reikalavimus (pridedama).
2. N u s t a t a u , kad šis įsakymas įsigalioja 2018 m. gegužės 1 d.

Energetikos ministras

Žygimantas Vaičiūnas

KIETOJO BIOKURO KOKYBĖS REIKALAVIMAI

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Kietojo biokuro kokybės reikalavimai (toliau – Reikalavimai) nustato Lietuvos Respublikos teritorijoje gaminamo, importuojamo, parduodamo ar naudojamo šilumos ir (ar) elektros energijai gaminti kietojo biokuro kokybės ir sudėties reikalavimus.

2. Reikalavimų tikslas – nustatyti minimalius kietojo biokuro kokybės reikalavimus. Reikalavimai nedraudžia kitais teisės aktais, institucijų, įstaigų, organizacijų ar atskirų subjektų reglamentais, standartais, sąlygomis ar sutartimis nustatyti griežtesnius kietojo biokuro kokybės reikalavimus.

3. Reikalavimai parengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos įstatymu, Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymu, Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymu, Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu ir kitais teisės aktais.

4. Reikalavimuose vartojamos sąvokos:

4.1. **Cheminis apdorojimas** – apdorojimas cheminėmis medžiagomis, išskyrus apdorojimą oru ar vandeniu. Prie cheminio apdorojimo taip pat nepriskiriamas šiluminis apdorojimas.

4.2. **Kietojo biokuro gamintojas** – fizinis ar juridinis asmuo, gaminantis kietąjį biokurą parduoti ar savo reikmėms.

4.3. **Mechaninis apdirbimas** – apdirbimas malimo, spaudimo, šlifavimo, obliavimo, gręžimo, kalimo, kirtimo ir pjovimo būdais.

5. Kitos Reikalavimuose vartojamos sąvokos atitinka Reikalavimų 3 punkte nurodytuose teisės aktuose apibrėžtas sąvokas.

6. Esant ekstremaliai energetikos padėčiai, gali būti leista naudoti produktus, neatitinkančius Reikalavimuose įtvirtintų verčių. Tokiais atvejais Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos (toliau – Energetikos ministerija) teikimu sprendimą dėl produktų, neatitinkančių Reikalavimuose įtvirtintų kokybės reikalavimų, gaminto, importavimo, pardavimo ar naudojimo, priima Lietuvos Respublikos Vyriausybės Ekstremalių situacijų komisija.

II SKYRIUS KIETOJO BIOKURO KILMĖS IR ŠALTINIŲ, PREKINIŲ PAVIDALŲ IR SAVYBIŲ KLASIFIKAVIMAS

7. Kietasis biokuras apibrėžiamas pagal medžiagų kilmę ir šaltinius (Reikalavimų 1 priedas), prekinis pavidas (Reikalavimų 2 priedas) bei pagrindines savybes (Reikalavimų 3 priedas). Kietasis biokuras turi atitikti minimalius Reikalavimų 3 priede numatytus kokybės reikalavimus ir neviršyti Reikalavimų 4 priede nustatytų leistinų maksimalių koncentracijos verčių.

8. Kietojo biokuro gamintojas (išskyrus, kai kietąjį biokurą jis gamina savo reikmėms), importuotojas ar pardavėjas kietojo biokuro pakuotės etiketėje, kai kietasis biokuras parduodamas mažmeninėje prekyboje, pažymėjime (sertifikate) ir (ar) apskaitos, pirkimo–pardavimo, gabenimo dokumentuose privalo nurodyti:

8.1. kietojo biokuro gamyboje naudojamos biomasės kilmę ir šaltinius (naudojamą gamtinę medžiagą ir (ar) šalutinius produktus);

8.2. kietojo biokuro prekinį pavidalą;

8.3. kietojo biokuro darinio arba mišinio sudėtį (biomasės dalį, chemiškai apdorotų medžiagų kiekį ir kt.);

8.4. Reikalavimų 3 priede išvardytas normines savybes. Reikalavimų 3 priede išvardytų informacinių savybių kietojo biokuro gamintojas, importuotojas ar pardavėjas neprivalo nurodyti.

9. Reikalavimų 8 punktas netaikomas, kai kietojo biokuro kokybė nustatoma vadovaujantis Kietojo biokuro apskaitos taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. rugsėjo 20 d. įsakymu Nr. 1-185 „Dėl Kietojo biokuro apskaitos taisyklių patvirtinimo“.

10. Kietojo biokuro gamintojas kiekvienai kietojo biokuro gamybos partijai, kuri skirta parduoti mažmeninėje prekyboje, užpildo atitiktą patvirtinantį dokumentą:

10.1. Atitiktą patvirtinančiame dokumente kietojo biokuro gamintojas nurodo, kokius minimalius Reikalavimų 3 priede numatytus kokybės reikalavimus atitinka kietasis biokuras ir patvirtina, kad kietasis biokuras neviršija Reikalavimų 4 priede nustatytų leistinų maksimalių koncentracijos verčių;

10.2. buitiniams energijos vartotojams, kietąjį biokurą naudojančiams savo reikmėms, pareikalavus, gamintojas, importuotojas ar pardavėjas pateikia atitiktą patvirtinantis dokumentą;

10.3. Atitiktą patvirtinančius dokumentus biokuro gamintojas saugo trejus metus nuo paskutinės gamybos partijos pardavimo datos.

11. Reikalavimų 1 priedo 1 punkte nurodytos biomasės, skirtos kietojo biokuro gamybai, ar kietojo biokuro, įvežamo iš trečiųjų valstybių ir (ar) tiekiamo į Lietuvos Respublikos rinką, užterštumo, naudojimo ir tvarkymo radiacinės saugos reikalavimai nustatyti Medienos ir durpių, importuojamų iš trečiųjų valstybių į Lietuvos Respublikos rinką, užterštumo ¹³⁷Cs radionuklidu bei medienos ir durpių kuro pelenų, užterštų ¹³⁷Cs radionuklidu, naudojimo ir tvarkymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. V-250 „Dėl Medienos ir durpių, importuojamų iš trečiųjų valstybių į Lietuvos Respublikos rinką, užterštumo ¹³⁷Cs radionuklidu bei medienos ir durpių kuro pelenų, užterštų ¹³⁷Cs radionuklidu, naudojimo ir tvarkymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

III SKYRIUS

KIETOJO BOKURO PARDAVIMAS IR NAUDOJIMAS

12. Buitiniams energijos vartotojams, kietąjį biokurą naudojančiams savo reikmėms, gali būti parduodamas, taip pat ne gamybos ir pramonės paskirties pastate įrengtame deginimo įrenginyje arba gamybos ir pramonės paskirties pastate, bet mažesnės kaip 120 kW vardinės (nominalios) galios įrengtame deginimo įrenginyje, arba deginimo įrenginyje, kuriame nėra įrengtos temperatūros kontrolės priemonės, galima naudoti ne žemesnės kokybės kietąjį biokurą negu nurodyta Reikalavimų 3 ir 4 prieduose, pagamintą iš Reikalavimų 1 priedo 1.1, 1.2.1, 1.3.1, 2.1, 2.2.1, 3.1, 3.2.1 papunkčiuose ir 4 punkte nurodytos biomasės arba šios biomasės darinių ar mišinių. Visais atvejais maksimalus šiame kietajame biokure esančių priedų kiekis negali viršyti 2 % kietojo biokuro masės.

13. Naudoti iš Reikalavimų 1 priedo 1.2.2, 1.3.2, 2.2.2 ir 3.2.2 papunkčiuose nurodytos biomasės ir ne žemesnės kokybės negu nurodyta Reikalavimų 3 ir 4 prieduose pagamintą kietąjį biokurą galima tik gamybos ir pramonės paskirties pastate įrengtame 120 kW ir didesnės, bet mažesnės kaip 1 MW vardinės (nominalios) galios deginimo įrenginyje, kuriame užtikrinama ne mažesnė kaip 600 °C degimo temperatūra, arba 1 MW ir didesnės vardinės (nominalios) galios deginimo įrenginyje, kuriame užtikrinama ne mažesnė kaip 850 °C degimo temperatūra. Šiuose įrenginiuose turi būti įrengtos temperatūros kontrolės priemonės.

IV SKYRIUS

KOKYBĖS KONTROLĖ

14. Vykdamas kietojo biokuro kokybės ir sudėties tyrimus ir (ar) atliekant kietojo biokuro kokybės kontrolę, taikomi Reikalavimų 5 priede nurodyti Lietuvos standartizacijos departamento priimti standartai ir kiti leidiniai.

15. Jeigu, vadovaujantis Reikalavimų 14 punktu, yra atlikti biomasės ir priedų, iš kurių pagamintas kietasis biokuras, kokybės kontrolės tyrimai, papildomas kietojo biokuro tyrimas nėra būtinas.

V SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

16. Kietojo biokuro gamintojas, importuotojas, pardavėjas ar naudotojas, pažeidęs Reikalavimus, atsako įstatymų nustatyta tvarka.

KIETOJO BIOKURO GAMYBOJE NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ KILMĖ IR ŠALTINIAI

Kilmė	Šaltiniai	
1. Medienos biomasė	1.1. Miško ir želdynų mediena	Sudaro miškų, brūzgynų, medelynų, želdynų, parkų ir trumpos rotacijos želdinių, ištraukta iš paviršinio vandens telkinio ar eksploatuojamų durpynų durpių klodo mediena, kuri gali būti tik smulkinama, nuskutama jos žievė, džiovinama arba drėkinama (negenėti medžiai, stiebų mediena, kirtimo atliekos, kelmai, žievė).
	1.2. Medienos ir kitų pramonės šakų šalutiniai produktai	1.2.1. Chemiškai neapdoroti (pvz. dėl žievės skutimo, pjovimo arba matmenų mažinimo, drožimo, presavimo, apdorojimo oru, vandeniu ar karščiu).
		1.2.2. Chemiškai apdoroti, tačiau dėl apdorojimo konservantais, klijavimo arba dengimo neturinčios sunkiųjų metalų arba halogenintų organinių junginių, gamybos liekanos, susidariusios
	1.3. Naudota mediena	Vartotojų (visuomenės) naudota mediena, kuri vadovaujantis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu tampa nebe atliekomis ją panaudojus, įskaitant, kai ji perdirbama, ir ši naudota mediena yra:
		1.3.1. tik mechaniškai apdirbta;
2. Žolinių augalų biomasė	2.1. Žemės ūkio ir sodininkystės augalai	Žoliniai augalai (javai, žolės, šiaudai, lapai, aliejingosios sėklos, šakniavaisiai, daržovės, gėlės), gaunami tiesiogiai iš žemės ūkio ir sodininkystės laukų, sodų ir parkų, kurie gali būti po tam tikro laikymo laikotarpio, taip pat gali būti tik smulkinami ir (ar) džiovinami.
	2.2. Maisto ir augalų perdirbimo pramonės šalutiniai produktai	Žolinių augalų biomasės medžiaga, kuri lieka po pramoninio ruošimo ir apdorojimo:
		2.2.1. chemiškai neapdorota;
		2.2.2. chemiškai apdorota.
	3.1. Vaismedžių ir sodininkystės vaisiai	Medžių, krūmų ar žolinių augalų vaisiai (uogos, vaisiai su kauliukais, riešutai ir gilės).
3. Vaisių biomasė	3.2. Maisto ir vaisių perdirbimo pramonės šalutiniai produktai	Vaisių biomasės medžiaga, kuri lieka po pramoninio ruošimo ir apdorojimo:
		3.2.1. chemiškai neapdorota;
		3.2.2. chemiškai apdorota.
	4.1. Dumbliai	
4. Vandens augalų biomasė	4.2. Vandens hiacintas	

	4.3. Ežerų ir jūros piktžolės	
	4.4. Nendrės	
5. Dariniai ir mišiniai	5.1. Dariniai	Specialiai sumaišyti skirtingi biomasės šaltiniai.
	5.2. Mišiniai	Ne specialiai sumaišyti skirtingi biomasės šaltiniai.

KIETOJO BIOKURO PAGRINDINIAI PREKINIAI PAVIDALAI

Kuro pavadinimas	Tipinis dalelių dydis	Įprastas ruošimo būdas
1. Negenėtas medis	> 500 mm	Nėra paruoštas ar nugenėtas
2. Medžio skiedros	5 – 100 mm	Pjovimas aštriais įrankiais
3. Traiškyta mediena	Kintamas	Traiškyta bukais įrankiais
4. Rąstai	> 100 cm	Pjovimas aštriais įrankiais
5. Rąsteliai	50 – 100 cm	Pjovimas aštriais įrankiais
6. Malkos	5 – 100 cm	Pjovimas aštriais įrankiais
7. Plokštės ir atraizos	Kintamas	Pjovimas aštriais įrankiais
8. Žievė	Kintamas	Medžių žievės šalinimo šalutiniai produktai (smulkintos ar nesmulkintos)
9. Rietuvė	Kintamas	Išilgai sudėti ir surišti
10. Kuro milteliai	< 1 mm	Malimas, šlifavimas, pjovimas, grėžimas ar obliavimas aštriais įrankiais
11. Pjuvenos	1 – 5 mm	Pjovimas, grėžimas ar obliavimas aštriais įrankiais
12. Drožlės	1 – 30 mm	Obliavimas aštriais įrankiais
13. Briketai	$D > 25 \text{ mm}$	Mechaninis presavimas
14. Granulės	$D \leq 25 \text{ mm}$	Mechaninis presavimas
Ryšuliai:		
15. Maži kvadratiniai ryšuliai	$0,1 \text{ m}^3$	Supresuoti ir surišti į kvadratus
16. Dideli kvadratiniai ryšuliai	$3,7 \text{ m}^3$	Supresuoti ir surišti į kvadratus
17. Apvalūs ryšuliai	$2,1 \text{ m}^3$	Supresuoti ir surišti į ritinius
18. Susmulkinti šiaudai arba žolė	10 – 200 mm	Susmulkinti nuėmimo metu ar prieš deginimą
19. Grūdai arba sėklos	Kintamas	Jokio ruošimo arba džiovinimo
20. Vaisių kauliukai ir kevalai	5 – 15 mm	Jokio ruošimo ar presavimo ir išgavimo panaudojant chemikalus
21. Pluoštiniai briketai	Kintamas	Paruošti iš pluoštinių šalutinių produktų pašalinus vandenį
22. Medžio anglis	Kintamas	Biomasės sausos distiliacijos ir pirolizės būdu
23. Termiškai apdorota biomasė	Kintamas	Trumpas biomasės apdorojimas $200 - 300 \text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje

KIETOJO BIOKURO SAVYBIŲ SPECIFIKACIJOS

Simboliai ir santrumpos

d	sausa medžiaga (sausoji būseną);
ar	kaip gauta;
A	pelenų kiekio žymuo (masės, sausoji būseną);
BD	piltnio tankio žymuo (kg/m^3);
C	surištosios anglies, sausosios būsenos, žymuo (% masės);
DE	dalelių tankio, kaip gauta, žymuo (g/cm^3);
D	skersmens žymuo;
DU	mechaninio patvarumo žymuo;
E	energijos tankio, kaip gauta, žymuo (kWh/m^3 arba MJ/m^3);
F	smulkių kiekio žymuo;
L	ilgio žymuo;
M	drėgmės kiekio, kaip gauta (drėgnoji būseną), žymuo (% masės);
P	dalelių matmenų pasiskirstymo žymuo;
St	Stambios frakcijos kiekio žymuo;
Q	apatinės šilumingumo vertės, kaip gauta, žymuo (MJ/kg ar kWh/kg);
U	drėgmės kiekio, kaip gauta (sausoji būseną), žymuo (% masės);
VM	lakiųjų medžiagų, sausosios būsenos, žymuo (% masės).

Savybės	Bendrieji reikalavimai	Specialieji reikalavimai
Briketai		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Medienos biomasė; Žolinių augalų biomasė; Vaisių biomasė; Vandens augalų biomasė; Dariniai ir mišiniai.
	Matmenys (mm)	Skersmuo, aukštis, plotis, ilgis (mm).
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) $M \leq 15 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) $A \leq 6 \%$ $A > 6 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamo arba jų naudojamo kietojo biokuro pelenų kiekis $A \leq 6 \%$
	Dalelių tankis (g/cm^3 , kaip gauta) $DE \geq 0,6 \text{ g/cm}^3$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamo arba jų naudojamo kietojo biokuro dalelių tankis $DE \geq 0,9 \text{ g/cm}^3$.
	Priedai (tankinamoji masė, % masės)	Turi būti nurodyta presavimo priedų, šlako susidarymo inhibitorių ir visų kitų priedų tipai ir kiekis. Maksimalus priedų kiekis yra 5 % briketų masės, jeigu priedų kiekis yra didesnis, būtina nurodyti, kad briketai yra darinys.

	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) $Q \geq 14,5 \text{ MJ/kg}$ $Q \geq 4,0 \text{ kWh/kg}$	Nurodyta minimali vertė.
Norminės /informacinės	Mechaninis patvarumas (% masės briketų po bandymo)	Norminė, jeigu kuras parduodamas buitiniams energijos vartotojams savo reikmėms.
	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
	Siera, S (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
	Lakiosios medžiagos (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota termiškai apdorota biomasė.
	Surištoji anglis, C (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota termiškai apdorota biomasė. Surištoji anglis apskaičiuojama: $100 - (\text{Drėgmė \%} + \text{Pelenų kiekis \%} + \text{Lakiosios medžiagos \%})$.
Informacinės	Pelenų lydumas ($^{\circ}\text{C}$): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).	Rekomenduojama nurodyti. Ypatingą dėmesį atkreipti į biomasę, sudarytą iš eukaliptų, tuopų, trumpos rotacijos želdinių, šiaudų, miskantų ir alyvmedžio kauliukų.
	Briketų paviršiaus plotas (cm^2/kg)	
Granulės		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Medienos biomasė; Žolinių augalų biomasė; Vaisių biomasė; Vandens augalų biomasė; Dariniai ir mišiniai.
	Matmenys (mm) $D \leq 25 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ (nurodoma faktinė vertė) $3,15 \text{ mm} < L \leq 50 \text{ mm}$	
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) $M \leq 15 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) $A \leq 6 \%$ $A > 6 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių pelenų kiekis $A \leq 6 \%$.
	Mechaninis patvarumas (% masės granulių po bandymo) $DU \geq 96 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	

	Smulkelių kiekis (% masės, po gamybos pakrovus ar supakavus) $F \leq 3,0 \%$ (nurodoma faktinė vertė)		Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių smulkelių kiekis $F \leq 2 \%$.
	Priedai (tankinamoji masė, % masės)		Turi būti nurodyta presavimo priedų, šlako susidarymo inhibitorių ir visų kitų priedų tipai ir kiekis. Maksimalus priedų kiekis yra 20 % granulių masės, jeigu priedų kiekis yra didesnis, būtina nurodyti, kad granulės yra darinys. Maksimalus medienos biomasės granulių priedų kiekis yra 3 % granulių masės.
	Piltinis tankis (kg/m^3 , kaip gauta) $\text{BD} \geq 550 \text{ kg/m}^3$ (nurodoma faktinė vertė)		
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta)		Nurodyta minimali vertė. Medienos biomasės granulių apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) $Q \geq 16,5 \text{ MJ/kg}$ $Q \geq 4,6 \text{ kWh/kg}$
Norminės/informacinės	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
	Siera, S (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
	Lakiosios medžiagos (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota termiškai apdorota biomasė.
	Surištoji anglis, C (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota termiškai apdorota biomasė. Surištoji anglis apskaičiuojama: $100 - (\text{Drėgmė } \% + \text{Pelenų kiekis } \% + \text{Lakiosios medžiagos } \%)$.
Informacinės	Suirusių granulių dalelių matmenų pasiskirstymas (% masės, sausosios būsenos)		Rekomenduojama nurodyti, jeigu granulės skirtos pramoniniam naudojimui.
	Pelenų lydumas ($^{\circ}\text{C}$): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).		Rekomenduojama nurodyti. Ypatingą dėmesį atkreipti į biomasę sudarytą iš eukaliptų, tuopų, trumpos rotacijos želdinių, šiaudų, miskantų ir alyvmedžio kauliukų.
Skiedros ir traiškyta mediena			
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)		Medienos biomasė;
	Matmenys (mm)		Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų skiedrų ar traiškytos medienos pagrindinės frakcijos ($\geq 60 \%$ masės) dalelių matmenys $3,15 \text{ mm} < P \leq 45 \text{ mm}$, o stambių dalelių frakcijos ($\leq 10 \%$ masės) didžiausias
	Pagrindinė frakcija $\geq 60 \%$ masės	Stambių dalelių frakcija % masės, didžiausias dalelių ilgis ¹	

	3,15 mm < P ≤ 200 mm	P ≤ 10 % L ≤ 400 mm	dalelių ilgis ≤ 400 mm. ¹ 10 (dešimtyje) litrų mėginio gali būti 2 vienetai
	3,15 mm < P ≤ 300 mm	Nurodyta atskiru sutarimu	medienos skiedros dalelių, kurių kiekvienos ilgis didesni nei didžiausias leidžiamas ilgis, jei tokios dalelės skerspjūvio plotas yra mažesnis nei 0,5 cm ² .
	Smulkiųjų kiekis (≤ 3,15 mm % masės) F ≤ 30 % (nurodoma faktinė vertė)		
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) M ≤ 25 % M > 25 % (nurodoma faktinė vertė)		Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų skiedrų ar traiškytos medienos drėgmė M ≤ 25 %.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) A ≤ 10 % (nurodoma faktinė vertė)		Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų skiedrų ar traiškytos medienos pelenų kiekis A ≤ 3 %.
Norminės/informacinės	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
	Siera, S (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
Informacinės	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m ³ ar kWh/m ³ , piltinis)		Nurodyta minimali vertė.
	Piltinis tankis (kg/m ³ , kaip gauta) BD ≥ 150 kg/m ³ (nurodoma faktinė vertė)		Rekomenduojama nurodyti, jeigu parduodama pagal tūrį.
	Pelenų lydumas (°C): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).		Rekomenduojama nurodyti. Ypatingą dėmesį atkreipti į biomasę sudarytą iš eukaliptų, tuopų, trumpos rotacijos želdinių.
Rąstinė mediena			
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)		Medienos biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.1 ir 1.2.1 papunkčiai)
	Matmenys (mm)		Skersmuo, ilgis (mm). Daugiau negu 85 % medienos kiekio turi būti nurodytos specifikacijos skersmens. Leistina iki 15 % trumpesnio ilgio negu nurodyta medienos kiekio.
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) M ≤ 25 % M > 25 % (nurodoma faktinė vertė)		Buitiniams energijos vartotojams parduodamos arba jų naudojamos rąstinės medienos drėgmė M ≤ 25 %.
	Tūris (kietmetriais, erdmetriais/piltiniu tūriu) arba masė (kg) (kaip gauta)		Reikia nurodyti naudojamą mažmeninį tūrį (kietmetriais, erdmetriais/piltiniu tūriu) arba supakuotos rąstinės medienos masę (kg).

Informacinės	Drėgmė (% masės, sausosios būsenos) $U \leq 33,3 \%$ $U > 33,3 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamos arba jų naudojamos rąstinės medienos drėgmė $U \leq 33,3 \%$
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m ³ ar kWh/m ³ , piltinis)	Nurodyta minimali vertė.
	Suskaldytos medienos tūrio dalis (% kiekio) Nesuskaldyta: (iš esmės apvalioji mediena) Suskaldyta: $P \geq 50 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Pjūvio paviršius	Nurodyti ar rąstinės medienos pjūvio paviršius yra lygus ir glotnus (grandininiu arba diskiniu pjūklų nupjautas paviršius laikomas glotniu ir lygiu), ar rąstinės medienos galai yra nelygūs.
	Puvinytis ir grybelis (% kiekio)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamo arba jų naudojamo rąstinės medienos iki 5% kiekio gali turėti puvinio ar grybelio. Privaloma nurodyti, jeigu grybelio pažeistos ar supuvusios medienos kiekis yra didesnis nei 10 %
	Džiovinimas	Rekomenduojama nurodyti ar mediena džiovinta natūraliai, naudojant aplinkos orą ar karštą orą.
Pjuvenos		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Medienos biomasė
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) $M \leq 25 \%$ $M > 25 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų pjuvenų drėgmė $M \leq 25 \%$.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) $A \leq 10 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių pelenų kiekis $A \leq 6 \%$.
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m ³ ar kWh/m ³ , piltinis)	Nurodyta minimali vertė.
Norminės/informacinės	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
Infor	Piltinis tankis (kg/m ³ , kaip gauta) $BD \geq 100 \text{ kg/m}^3$ (nurodoma faktinė vertė)	Rekomenduojama nurodyti, jeigu parduodama pagal tūrį.

	Pelenų lydumas (°C): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).		Rekomenduojama nurodyti.
	Sijojimas		Rekomenduojama nurodyti, jeigu pjuvenos buvo sijotos (nurodant sieto akučių dydį).
Drožlės			
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)		Medienos biomasė
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) M ≤ 25 % M > 25 % (nurodoma faktinė vertė))		Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų drožlių drėgmė M ≤ 25 %.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) A ≤ 10 % (nurodoma faktinė vertė)		Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių pelenų kiekis A ≤ 6 %.
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m³ ar kWh/m³, piltinis)		Nurodyta minimali vertė.
Norminės/informacinės	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
Informacinės	Piltinis tankis (kg/m³, kaip gauta) BD ≥ 100 kg/m³ (nurodoma faktinė vertė)		Rekomenduojama nurodyti, jeigu parduodama pagal tūrį.
	Pelenų lydumas (°C): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).		Rekomenduojama nurodyti.
	Sijojimas		Rekomenduojama nurodyti, jeigu drožlės buvo sijotos (nurodant sieto akučių dydį).
Žievės			
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)		Medienos biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.1; 1.2.1; 1.2.2; 1.3.1; 1.3.2 papunkčiai)
	Matmenys (mm)		
	Pagrindinė frakcija ≥ 95 % masės, ≤ 200 mm	Stambių dalelių frakcija % masės, didžiausias dalelių ilgis	

	P ≤ 200 mm	≤ 5 %, L ≤ 350 mm	
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) M ≤ 25 % M > 25 % (nurodoma faktinė vertė))		Buitiniams energijos vartotojams parduodamos arba jų naudojamos žievės drėgmė M ≤ 25 %.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) A ≤ 10 % (nurodoma faktinė vertė)		Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių pelenų kiekis A ≤ 6 %.
	Smulkinimas		Turi būti nurodyta, jeigu žievė susmulkinta į gabalus arba nesusmulkinta.
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m ³ ar kWh/m ³ , piltinis)		Nurodyta minimali vertė.
Norminės/informacinės	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)		Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2 papunkčiai).
Informacinės	Piltinis tankis (kg/m ³ , kaip gauta) BD ≥ 250 kg/m ³ (nurodoma faktinė vertė)		Rekomenduojama nurodyti, jeigu parduodama pagal tūrį.
	Pelenų lydumas (°C): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).		Rekomenduojama nurodyti.
Šiaudai			
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)		Žolinių augalų biomasė (Reikalavimų 1 priedo 2.1 papunktis: javų šiaudai, žolės, žolių stiebai, aliejingųjų sėklų augalų lapkočiai ir lapai)
	Matmenys (m)		
	Apvalių ryšulių Skersmuo (D) 1,2 m ≤ D ≤ 1,8 m Ilgis (L ₃) 1,2 m ≤ L ₃ ≤ 1,5 m		
	Keturkampių ryšulių Aukštis (L ₁) 1,2 m ≤ L ₁ ≤ 1,3 m L ₁ > 3 m (nurodoma faktinė vertė) Plotis (L ₂) L ₂ ≤ 1,2 m Ilgis (L ₃) L ₃ ≤ 3 m		

	Ryšulio tankis(kg/m ³ , kaip gauta) BD $\geq$ 100 kg/m ³ (nurodoma faktinė vertė)	
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) M $\leq$ 20 % M > 20 % (nurodoma faktinė vertė))	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų šiaudų drėgmė M $\leq$ 20 %.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) A $\leq$ 10 % (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių pelenų kiekis A $\leq$ 6 %.
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	
	Biomasės rūšys	Turi būti nurodyta (kviečiai, miežiai, miskantai, kanapės ir kt.)
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m ³ ar kWh/m ³ , piltinis)	Nurodyta minimali vertė.
Informacinės	Gamybos būdas	Rekomenduojama nurodyti gamybos būdus, kurie turi įtakos šiaudų dalelių dydžiui ryšulyje.
	Ryšulių surišimo būdas	Rekomenduojama nurodyti ryšulių surišimo medžiagą (surišimas tinkleliu, plastikiniu špagatu ir kt.)
	Pelenų lydumas (°C): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).	Rekomenduojama nurodyti.
Grūdai		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Žolinių augalų biomasė (Reikalavimų 1 priedo 2.1 papunktis: javų grūdai)
	Matmenys (mm) 1 mm $\leq$ D $\leq$ 10 mm	
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) M $\leq$ 15 % M > 15 % (nurodoma faktinė vertė))	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų grūdų drėgmė M $\leq$ 15 %.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) A $\leq$ 5 % A > 5 % (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų grūdų pelenų kiekis A $\leq$ 5 %.
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta)	Nurodyta minimali vertė.
	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)	

	Siera, S (% masės, sausosios būsenos)	
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	
Informacinės	Smulkelių kiekis (% masės) $F \leq 1,0 \%$ $F > 1,0 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų grūdų smulkelių kiekis $F \leq 1 \%$.
	Piltinis tankis (kg/m^3 , kaip gauta) $BD \geq 350 \text{ kg/m}^3$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Pelenų lydumas ($^{\circ}\text{C}$): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).	Rekomenduojama nurodyti.
Alyvuogių liekanos		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Vaisių biomasė (Reikalavimų 1 priedo 3.2.1 ir 3.2.2 papunkčiai: kauliukai, branduolio vaisiai, vaisių pluoštas, išspaudos)
	Matmenys (mm) $1 \text{ mm} \leq D \leq 10 \text{ mm}$ $D > 10 \text{ mm}$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) $M \leq 15 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) $A \leq 10 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių pelenų kiekis $A \leq 6 \%$.
	Priedai (% masės)	Turi būti nurodyta priedų tipai ir kiekis.
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta)	Nurodyta minimali vertė.
	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)	
Informacinės	Smulkelių kiekis (% masės) $F \leq 1,0 \%$ $F > 1,0 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų alyvuogių liekanų smulkelių kiekis $F \leq 1 \%$.
	Piltinis tankis (kg/m^3 , kaip gauta)	Rekomenduojama nurodyti, jeigu parduodama pagal tūrį.
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	
	Siera, S (% masės, sausosios būsenos)	
	Pelenų lydumas ($^{\circ}\text{C}$): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).	Rekomenduojama nurodyti.
Vaisių sėklos		

Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Vaisių biomasė (Reikalavimų 1 priedo 3.1; 3.2.1 ir 3.2.2 papunkčiai: sėklos, kauliukai, riešutai, kevalai, gilės ir kt.)
	Matmenys (mm) $1 \text{ mm} \leq D \leq 10 \text{ mm}$ $D > 10 \text{ mm}$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) $M \leq 15 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) $A \leq 10 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų biomasės granulių pelenų kiekis $A \leq 6 \%$.
	Priedai (% masės)	Turi būti nurodyta priedų tipai ir kiekis.
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta)	Nurodyta minimali vertė.
	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)	
Informacinės	Smulkiųjų ($P < 1 \text{ mm}$) kiekis (% masės) $F \leq 1,0 \%$ $F > 1,0 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų vaisių sėklų smulkiųjų kiekis $F \leq 1 \%$.
	Piltinis tankis (kg/m^3 , kaip gauta)	Rekomenduojama nurodyti, jeigu parduodama pagal tūrį.
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	
	Siera, S (% masės, sausosios būsenos)	
	Pelenų lydumas ($^{\circ}\text{C}$): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).	Rekomenduojama nurodyti.
Medžio anglis		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Medienos biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.1 ir 1.2.1 papunkčiai); Vaisių biomasė
	Matmenys (mm)	
	Pagrindinė frakcija, $\geq 75 \%$ masės $16 \text{ mm} < P \leq 150 \text{ mm}$	
	Smulkiųjų ($P < 10 \text{ mm}$) frakcija, iki 7 % masės	
	Stambi ($100 \text{ mm} < St \leq 150 \text{ mm}$) frakcija, iki 10 % masės	
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) $M \leq 10 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) $A \leq 8 \%$ $A > 8 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamos arba jų naudojamos medžio anglies pelenų kiekis $A \leq 8 \%$.
	Surištoji anglis (% masės, sausosios būsenos) $C \geq 60 \%$	Surištoji anglis apskaičiuojama: $100 - (\text{Drėgmė } \% + \text{Pelenų kiekis } \% + \text{Lakiosios medžiagos } \%)$.

	Piltinis tankis (kg/m^3 , kaip gauta) $\text{BD} \geq 130 \text{ kg/m}^3$	
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg , kaip gauta)	Nurodyta minimali vertė.
Terminiškai apdorota biomasė		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Medienos biomasė; Žolinių augalų biomasė; Vaisių biomasė; Vandens augalų biomasė; Dariniai ir mišiniai.
	Matmenys (mm)	Privaloma nurodyti
	Drėgmė (% masės, kaip gauta) $M \leq 10 \%$ $M > 10 \%$ (nurodoma faktinė vertė))	Buitiniams energijos vartotojams parduodamo arba jų naudojamo termiškai apdorotos biomasės kietojo biokuro drėgmė $M \leq 10 \%$.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos) $A \leq 10 \%$ $A > 10 \%$ (nurodoma faktinė vertė)	Buitiniams energijos vartotojams parduodamo arba jų naudojamo termiškai apdorotos biomasės kietojo biokuro pelenų kiekis $A \leq 10 \%$.
	Piltinis tankis (kg/m^3 , kaip gauta) $\text{BD} \geq 200 \text{ kg/m}^3$	
	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg , kaip gauta) $Q \geq 17 \text{ MJ/kg}$	Nurodyta minimali vertė.
	Surištoji anglis (% masės, sausosios būsenos) $C \geq 20 \%$	Surištoji anglis apskaičiuojama: $100 - (\text{Drėgmė } \% + \text{Pelenų kiekis } \% + \text{Lakiosios medžiagos } \%)$.
	Lakiosios medžiagos (% masės, sausosios būsenos)	Maksimali vertė privalo būti nurodyta.
Bendroji pagrindinė kitų tipų kietojo biokuro savybių specifikacijų lentelė		
Norminės	Medžiagų kilmė ir šaltiniai (žiūrėti Reikalavimų 1 priedą)	Privaloma nurodyti pagal Reikalavimų 1 priedą, taip detalai, kaip reikia.
	Matmenys (mm) D – didžiausias skersmuo L – didžiausias ilgis	Jeigu matmenis netinka išreikšti kaip skersmenį ir ilgį, gali būti naudojami kiti formatai, bet jie turi būti aiškiai nurodyti
	Drėgmė (% masės, kaip gauta)	Maksimali vertė privalo būti nurodyta. Buitiniams energijos vartotojams parduodamų arba jų naudojamų drožlių drėgmė $M \leq 25 \%$.
	Pelenų kiekis (% masės, sausosios būsenos)	Maksimali vertė privalo būti nurodyta. Buitiniams energijos vartotojams parduodamo arba jų naudojamo kietojo biokuro pelenų kiekis $A \leq 10 \%$.
	Priedai (% masės, sausosios būsenos)	Jeigu į kurą dedami kokie priedai, turi būti nurodyta priedų tipai ir kiekis. Maksimalus priedų kiekis yra 20 % kietojo biokuro masės, jeigu priedų kiekis yra didesnis, kietasis biokuras yra darinys.

Norminės/informacinės	Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
	Siera, S (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai) arba buvo naudojami sieros turintys priedai.
	Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	Norminė, jeigu buvo naudota chemiškai apdorota biomasė (Reikalavimų 1 priedo 1.2.2; 1.3.2; 2.2.2; 3.2.2 papunkčiai).
Informacinės	Apatinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m ³ ar kWh/m ³ , piltinis) patinė šilumingumo vertė (MJ/kg ar kWh/kg, kaip gauta) arba energijos tankis (MJ/m ³ ar kWh/m ³ , piltinis)	Nurodyta minimali vertė.
	Piltinis tankis (kg/m ³ , kaip gauta)	Rekomenduojama nurodyti, jeigu parduodama pagal tūrį.
	Papildoma matmenų specifikacija	Rekomenduojama, kad būtų nurodytas didžiausias leidžiamas kiekis smulkiųjų ir stambiųjų kuro dalelių.
	Kita, pvz., pagrindinių ir smulkiųjų elementų nustatymas	Savybės, kurios yra būdingos faktiniam kietajam biokurui ir turinčios naudingos informacijos.
	Pelenų lydumas (°C): (deformacijos temperatūra, pusrutulio lydymosi temperatūra, takumo temperatūra, susitraukimo pradžios temperatūra).	Rekomenduojama nurodyti.

**KIETAJAME BIOKURE LEISTINOS MAKSIMALIOS CHEMINIŲ ELEMENTŲ
KONCENTRACIJOS VERTĖS**

Cheminis elementas	Buitinių energijos vartotojų ir (ar) ne gamybos ir pramonės paskirties pastate įrengtame deginimo įrenginyje arba gamybos ir pramonės paskirties pastate, bet mažesnės kaip 120 kW vardinės (nominalios) galios įrengtame deginimo įrenginyje, kuriame nėra įrengtos temperatūros kontrolės priemonės, naudojamas kietasis biokuras	Gamybos ir pramonės paskirties pastate įrengtame 120 kW ir didesnės, bet mažesnės kaip 1 MW vardinės (nominalios) galios deginimo įrenginyje, kuriame užtikrinama ne mažesnė kaip 600 °C degimo temperatūra ir kuriame įrengtos šios temperatūros kontrolės priemonės, naudojamas kietasis biokuras	Gamybos ir pramonės paskirties pastate įrengtame 1 MW ir didesnės vardinės (nominalios) galios deginimo įrenginyje, kuriame užtikrinama ne mažesnė kaip 850 °C degimo temperatūra ir kuriame įrengtos šios temperatūros kontrolės priemonės, naudojamas kietasis biokuras
1. Azotas, N (% masės, sausosios būsenos)	$N \leq 1 \%$	$N \leq 2 \%$	$N \leq 2 \%^1$
2. Siera, S (% masės, sausosios būsenos)	$S \leq 0,2 \%$	$S \leq 0,3 \%$	$S \leq 0,6 \%$
3. Chloras, Cl (% masės, sausosios būsenos)	$Cl \leq 0,1 \%$	$Cl \leq 0,3 \%$	$Cl \leq 0,3 \%$
4. Arsenas, As (mg/kg, sausosios būsenos)	$As \leq 1 \text{ mg/kg}$	$As \leq 2 \text{ mg/kg}$	$As \leq 2 \text{ mg/kg}^2$
5. Kadmis, Cd (mg/kg, sausosios būsenos)	$Cd \leq 0,5 \text{ mg/kg}$	$Cd \leq 2 \text{ mg/kg}$	$Cd \leq 2 \text{ mg/kg}$
6. Chromas, Cr (mg/kg, sausosios būsenos)	$Cr \leq 50 \text{ mg/kg}$ (Iš medienos biomasės $Cr \leq 10 \text{ mg/kg}$)	$Cr \leq 50 \text{ mg/kg}$ (iš medienos biomasės $Cr \leq 15 \text{ mg/kg}$)	$Cr \leq 60 \text{ mg/kg}$ (iš medienos biomasės $Cr \leq 30 \text{ mg/kg}$) ²
7. Varis, Cu (mg/kg, sausosios būsenos)	$Cu \leq 20 \text{ mg/kg}$	$Cu \leq 20 \text{ mg/kg}$	$Cu \leq 100 \text{ mg/kg}^2$
8. Švinas, Pb (mg/kg, sausosios būsenos)	$Pb \leq 10 \text{ mg/kg}$	$Pb \leq 20 \text{ mg/kg}$	$Pb \leq 20 \text{ mg/kg}$
9. Gyvsidabris, Hg (mg/kg, sausosios būsenos)	$Hg \leq 0,1 \text{ mg/kg}$	$Hg \leq 0,1 \text{ mg/kg}$	$Hg \leq 0,1 \text{ mg/kg}$

¹ Azoto koncentracija gali būti ir didesnis nei 2 %, tačiau kietąjį biokurą deginančiam įrenginiui galiojančiuose teisės aktuose privalo būti nustatyta į aplinkos orą išmetamų NO_x didžiausia ribinė vertė ir užtikrinamas jos laikymasis, esant reikalui – įrengiamos NO_x mažinimo priemonės.

² Jeigu yra kietųjų dalelių sugaudymo įrenginys, gali būti viršijama maksimali koncentracijos vertė, tačiau suma $As + Cr + Cu \leq 70 \text{ mg/kg}$.

10. Nikelis, Ni (mg/kg, sausosios būsenos)	$\text{Ni} \leq 10 \text{ mg/kg}$	$\text{Ni} \leq 10 \text{ mg/kg}$	$\text{Ni} \leq 10 \text{ mg/kg}$
11. Cinkas, Zn (mg/kg, sausosios būsenos)	$\text{Zn} \leq 100 \text{ mg/kg}$	$\text{Zn} \leq 200 \text{ mg/kg}$	$\text{Zn} \leq 200 \text{ mg/kg}$

TAIKOMI STANDARTAI IR KITI LEIDINIAI

1. Lietuvos standartas LST EN ISO 18125 „Kietasis biokuras. Šilumingumo nustatymas“.
2. Lietuvos standartas LST EN ISO 16559 „Kietasis biokuras. Terminija, apibrėžtys ir aprašymai“.
3. Lietuvos standartas LST EN ISO 16948 „Kietasis biokuras. Visuminio anglies, vandenilio ir azoto kiekio nustatymas“.
4. Lietuvos standartas LST EN ISO 16967 „Kietasis biokuras. Pagrindinių elementų nustatymas. Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na ir Ti“.
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 16968 „Kietasis biokuras. Šalutinių elementų nustatymas“.
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 16993 „Kietasis biokuras. Analizės rezultatų keitimas iš vienos bazės į kitą bazę“.
7. Lietuvos standartas LST EN ISO 16994 „Kietasis biokuras. Visuminio sieros ir chloro kiekio nustatymas“.
8. Lietuvos standartas LST EN ISO 17225-1 „Kietasis biokuras. Kuro specifikacijos ir klasės. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“.
9. Lietuvos standartas LST EN ISO 17225-2 „Kietasis biokuras. Kuro specifikacijos ir klasės. 2 dalis. Rūšiuotos medienos granulės“.
10. Lietuvos standartas LST EN ISO 17225-3 „Kietasis biokuras. Kuro specifikacijos ir klasės. 3 dalis. Rūšiuoti medienos briketai“.
11. Lietuvos standartas LST EN ISO 17225-4 „Kietasis biokuras. Kuro specifikacijos ir klasės. 4 dalis. Rūšiuotos medienos skiedros“.
12. Lietuvos standartas LST EN ISO 17225-5 „Kietasis biokuras. Kuro specifikacijos ir klasės. 5 dalis. Rūšiuotos malkos“.
13. Lietuvos standartas LST EN ISO 17225-6 „Kietasis biokuras. Kuro specifikacijos ir klasės. 6 dalis. Rūšiuotos kitokios nei medienos granulės“.
14. Lietuvos standartas LST EN ISO 17225-7 „Kietasis biokuras. Kuro specifikacijos ir klasės. 7 dalis. Rūšiuoti kitokie nei medienos briketai“.
15. Lietuvos standartas LST EN ISO 17828 „Kietasis biokuras. Piltinio tankio nustatymas“.
16. Lietuvos standartas LST EN ISO 17829 „Kietasis biokuras. Granulių ilgio ir skersmens nustatymas“.
17. Lietuvos standartas LST EN ISO 17831-1 „Kietasis biokuras. Granulių ir briketų mechaninio patvarumo nustatymas. 1 dalis. Granulės“.
18. Lietuvos standartas LST EN ISO 17831-2 „Kietasis biokuras. Granulių ir briketų mechaninio patvarumo nustatymas. 2 dalis. Briketai“.
19. Lietuvos standartas LST EN ISO 18122 „Kietasis biokuras. Pelenų kiekio nustatymas“.
20. Lietuvos standartas LST EN ISO 18123 „Kietasis biokuras. Lakiųjų medžiagų kiekio nustatymas“.
21. Lietuvos standartas LST EN ISO 18134-1 „Kietasis biokuras. Drėgmės kiekio nustatymas. Metodus naudojant džiovinimo spintą. 1 dalis. Visuminė drėgmė. Pamatinis metodas“.
22. Lietuvos standartas LST EN ISO 18134-2 „Kietasis biokuras. Drėgmės kiekio nustatymas. Metodus naudojant džiovinimo spintą. 2 dalis. Visuminė drėgmė. Supaprastintas metodas“.
23. Lietuvos standartas LST EN ISO 18134-3 „Kietasis biokuras. Drėgmės kiekio nustatymas. Metodus naudojant džiovinimo spintą. 3 dalis. Bendrajai analizei skirta ėminio drėgmė“.
24. Lietuvos standartas LST EN ISO 18846 „Kietasis biokuras. Smulkiųjų kiekio nustatymas tam tikruose granulių kiekiuose“.