

ENplus

Medienos granulių kokybės sertifikavimo sistema



ENplus Vadovas

Pagrindinis Vadovas

Part 3: Reikalavimai granulių kokybei

2015 rugpjūtis

Leidėjas:

Europos Granulių taryba (EPC)

Perduoti AEBIOM – Europos Biomasės asociacijai

Place du Champ de Mars 2

1050 Brussels, Belgium

E. paštas: enplus@pelletcouncil.eu

Svetainė: www.enplus-pellets.eu

Atsakingas Nacionalinis Licencijos Išdavėjas:

Lietuvos biomasės energetikos asociacija LITBIOMA

Adresas:

Ukmergės g. 283B, Vilnius

El. paštas:

asociacija@biokuras.lt

Telefonas:

+370 5 2195630

Faksas: +370 5 2784009

ĮŽANGA

Šis dokumentas yra 3 versijos ENplus Vadovo dalis, kurioje apibrėžiamos ENplus Kokybės sertifikavimo sistemos taisyklės medienos granulėms. Vadovo dalys yra šios:

- 1 dalis: Bendroji
- 2 dalis: Sertifikavimo procedūra
- 3 dalis: Reikalavimai granulių kokybei
- 4 dalis: Reikalavimai tvarumui
- 5 dalis: Sistemos organizavimas
- 6 dalis: Mokesčių mokėjimo grafikas

Šių dalių dabartinės versijos yra publikuojamos ENplus tarptautinėje svetainėje [www.enplus-pellets.eu], o taip pat ir [www.biokuras.lt].

Bendrą informaciją apie sistemą, terminų apibrėžimus bei normatyvines nuorodas galima rasti 1, Bendrojoje, dalyje.

Šiame dokumente, ENplus Vadovo 3 dalis, yra informacija šiomis temomis:

- ENplus kokybės klasės
- Reikalavimai medienos žaliavoms
- Reikalavimai priedams

TURINYS

IŽANGA.....	3
NORMATYVINĖS NUORODOS.....	5
1 IŠIGALIOJIMAS	6
2 KOKYBĖS KLASĖS	7
3 REIKALAVIMAI MEDIENOS ŽALIAVOMS.....	9
4 REIKALAVIMAI PRIEDAMS	10

NORMATYVINĖS NUORODOS

CEN/TC 15370-1: Kietasis biokuras - Pelenų lydimosi elgesio nustatymo metodas – 1 dalis: Charakteringų temperatūrų metodas

EN 14778: Kietasis biokuras - Mėginių ėmimas

ISO 16948: Kietasis biokuras – Bendro anglies, vandenilio ir azoto kiekio nustatymas

ISO 16968: Kietasis biokuras - Smulkiųjų elementų nustatymas

ISO 16994: Kietasis biokuras – Bendro sieros ir chloro kiekio nustatymas

ISO 17225-1: Kietasis biokuras – Kuro specifikacijos ir klasės – 1 dalis: Bendrieji reikalavimai

ISO 17225-2: Kietasis biokuras - Kuro specifikacijos ir klasės – 2 dalis: Klasifikuotos medienos granulės

ISO 17828: Kietasis biokuras - Tūrinio tankio nustatymas

ISO 17829: Kietasis biokuras – Granulių ilgio ir diametro nustatymas

ISO 17831-1: Kietasis biokuras - Granulių ir briketų mechaninio patvarumo nustatymas
nustatymas – 1 dalis: Granulės

ISO 18122: Kietasis biokuras - Pelenų kiekio nustatymas

ISO 18125: Kietasis biokuras - Kaloringumo nustatymas

ISO 18134: Kietasis biokuras – Drėgmės kiekio nustatymas

ISO 18846: Kietasis biokuras – Smulkiųjų dalelių granulių kiekyje nustatymas

Pastaba: Kol spausdinami referentiniai ISO standartai analizei, analizės turi būti atliekamos pagal atitinkamą CEN standartą.

1 ĮSIGALIOJIMAS

3 ENplus Vadovo dalyje apibrėžtos taisyklės įsigalios jo publikacijos dieną, 2015m. rugpjūčio 1d.

Tą dieną jau sertifikuotos kompanijos gali gaminti ir prekiauti pagal taisykles apibrėžtas 2.0 ENplus Vadove iki 2015m. gruodžio 31d., laikydamiesi Europos standarto EN 14961-2 savo pristatymo dokumentuose ir maišų dizaine.

Ilgesnis pereinamasis laikotarpis bus skiriamas maišų dizaino naudojimui ir ankstesnio *Sertifikavimo žymos* pristatymo važtaraščiuose, reklaminėje medžiagoje (išskyrus sunkvežimius), kt.; šis laikotarpis baigsis 2016m. liepos 31d.

Kompanijos, sertifikuotos po 2015m. liepos 31d., privalo laikytis 3 versijos ENplus Vadovo 3 dalyje išdėstytų taisyklių.

Nuo 2016m. sausio 1d.; *Inspekcijos įstaigos* ir *Sertifikavimo įstaigos* privalo patikrinti kompanijų atitikimą 3 versijos ENplus Vadovo 3 dalyje išdėstytiems reikalavimams.

2 KOKYBĖS KLASĖS

ENplus sertifikavimas apibrėžia tris granulių kokybės klases. Jos pagrįstos remiantis ISO 17225-2 klasėmis ir vadinamos:

- ENplus A1
- ENplus A2
- ENplus B

1 lentelėje pateikta granulių savybių ir susijusių ribinių verčių apžvalga.

1 lentelė: Svarbiausių granulių parametrų ribinės vertės.

Savybė	Vienetas	ENplus A1	ENplus A2	ENplus B	Testavimo standartas ¹¹⁾
Diametras	mm	6 ± 1 or 8 ± 1			ISO 17829
Ilgis	mm	3,15 < L ≤ 40 ⁴⁾			ISO 17829
Drėgnumas	w-% ²⁾	≤ 10			ISO 18134
Pelenai	w-% ³⁾	≤ 0,7	≤ 1,2	≤ 2,0	ISO 18122
Mechaninis atsparumas	w-% ²⁾	≥ 98,0 ⁵⁾	≥ 97,5 ⁵⁾		ISO 17831-1
Smulkiosios dalelės (< 3,15 mm)	w-% ²⁾	≤ 1,0 ⁶⁾ (≤ 0,5 ⁷⁾)			ISO 18846
Granulių temperatūra	°C	≤ 40 ⁸⁾			
Grynasis kaloringumas	kWh/kg ²⁾	≥ 4,6 ⁹⁾			ISO 18125
Tūrini tankis	kg/m ³ ²⁾	600 ≤ BD ≤ 750			ISO 17828
Priedai	w-% ²⁾	≤ 2 ¹⁰⁾			-
Azotas	w-% ³⁾	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0	ISO 16948
Siera	w-% ³⁾	≤ 0,04	≤ 0,05		ISO 16994
Chloras	w-% ³⁾	≤ 0,02		≤0,03	ISO 16994
Pelenų deformacijos temperatūra ¹⁾	°C	≥ 1200	≥ 1100		CEN/TC 15370-1
Arsenas	mg/kg ³⁾	≤1			ISO 16968
Kadmis	mg/kg ³⁾	≤ 0,5			ISO 16968
Chromas	mg/kg ³⁾	≤10			ISO 16968
Varis	mg/kg ³⁾	≤10			ISO 16968
Švinas	mg/kg ³⁾	≤10			ISO 16968
Gyvsidabris	mg/kg ³⁾	≤ 0,1			ISO 16968
Nikelis	mg/kg ³⁾	≤10			ISO 16968
Cinkas	mg/kg ³⁾	≤100			ISO 16968

¹⁾ pelenai susidaro prie 815 °C

²⁾ kaip gauta

³⁾ sausa bazė

⁴⁾ maks. 1% granulių gali būti ilgesnės nei 40mm, negali būti granulių ilgesnių nei 45mm.

⁵⁾ transporto vieneto (sunkvežimis, laivas) pakrovimo punkte, gamybos vietoje

⁶⁾ prie gamyklos vartų arba pakraunant sunkvežimį pristatymams galutiniams vartotojams (*Dalinis krovinio*

pristatymas ir Viso krovinio pristatymas)

⁷⁾ prie gamyklos vartų pildant granulių maišus arba uždaryti *Didmaišiai*.

⁸⁾ paskutiniame pakrovimo punkte pristatymams sunkvežimiu galutiniams vartotojams (*Dalinis krovinio pristatymas ir Viso krovinio pristatymas*)

⁹⁾ lygus $\geq 16,5$ MJ/kg kaip gauta

¹⁰⁾ priedų kiekis gamyboje turi būti apribotas iki 1,8 w-%, pogamybinių priedų (pvz., dengiantieji aliejai) kiekis turi būti apribotas iki 0,2 w-% granulių.

¹¹⁾ Iki tol, kol nėra paskelbti minimi ISO standartai analizei, analizės turi būti atliekamos pagal atitinkamus CEN standartus.

Matavimų duomenys privalo būti pateikiami tokiu pačiu ženklų po kabelio tikslumu, taip, kaip nurodyta šiame *Vadove*.

ENplus kokybės klasės viršija ISO 17225-2 reikalavimus šiais punktais:

- ENplus A1 klasei mechaninis atsparumas turi būti $\geq 98,0$ w-%.
- ENplus B klasei mechaninis atsparumas turi būti $\geq 97,5$ w-%.
- Smulkiųjų dalelių kiekio riba maišuose ir uždaruose *Didmaišiuose* 0,5 w-% prie gamyklos vartų.
- Granulių temperatūros riba pakrovimo punkte pristatymams galutiniams vartotojams: 40 °C.
- Privalomi reikalavimai pelenų lydymosi elgesiui.
- Pelenai, kurie naudojami lydymosi elgesiui išmatuoti, gaminami prie 815°C.

3 REIKALAVIMAI MEDIENOS ŽALIAVOMS

2 lentelėje nurodyti medienos tipai gali būti naudojami pagal ISO 17225-2 standartą kaip medienos granulių gamybos žaliavos. Žaliavų asortimentas apibūdinamas ISO 17225-1 standarte.

2 lentelė: Medienos tipai, kuriuos leidžiama naudoti medienos granulių gamybai

ENplus A1	ENplus A2	ENplus B
1.1.3 Kamieninė mediena ^{a)}	1.1.1 Ištisi medžiai be šaknų ^{a)}	1.1 Miškas, plantacija ir kita gryna mediena ^{a)}
1.2.1 Chemiškai neapdoroti šalutiniai produktai ir likučiai iš medienos apdirbimo pramonės ^{b)}	1.1.3 Kamieninė mediena ^{a)}	1.2.1 Chemiškai neapdoroti šalutiniai produktai ir likučiai iš medienos apdirbimo pramonės ^{b)}
	1.1.4 Rąstų likučiai ^{a)}	
	1.2.1 Chemiškai neapdoroti šalutiniai produktai ir likučiai iš medienos apdirbimo pramonės ^{b)}	1.3.1 Chemiškai neapdorota naudota mediena ^{c)}

a) Mediena, kuri buvo išoriškai apdorota medienos konservantais nuo vabzdžių (pvz., lineatus), nelaikoma chemiškai apdorota mediena. Jeigu visi cheminiai granulių parametrai atitinka ribas ir/arba jų koncentracijos yra per mažos, kad į jas būtų atsižvelgta.

b) Nežymūs klijų, riebalų ir kitų medienos gamybos priedų kiekiai naudojami lentpjūvėse rąstų gamyboje ir produktams iš grynos medienos, yra leistini, jeigu visi cheminiai granulių parametrai atitinka ribas ir/arba jų koncentracijos yra per mažos, kad į jas būtų atsižvelgta.

c) Griovimo mediena neįeina. Griovimo mediena yra mediena, gauta iš sugriautų pastatų arba civilinės inžinerijos įrenginių.

ENplus nukrypsta nuo ISO 17225-2 standarto; griovimo medienos ir chemiškai apdorotos medienos negalima naudoti bet kurioms ENplus granulėms.

4 REIKALAVIMAI PRIEDAMS

Priedas yra medžiaga, specialiai pridėta granulių gamyboje, arba pridedama po jų pagaminimo, kuro kokybei pagerinti, emisijoms sumažinti, gamybos našumui padidinti arba granulėms žymėti. Maksimalus leidžiamas priedų kiekis bendroje granulių masėje yra 2%. Priedų kiekis gamyboje turi būti ribojamas iki 1,8 w-%, priedų kiekis po gamybos (pvz., dengimo aliejai) turi būti ribojamas iki 0.2 w-%. Visų priedų tipas (medžiaga arba prekinis pavadinimas) ir kiekis (w-%, kaip gauta) privalo būti dokumentuojami. Vanduo, garai ir kaitinimas nelaikomi priedais.

Tokių priedų, kaip krakmolos, kukurūzų miltai, bulvių miltai, augalinis aliejus, ligninas iš sulfatinio kraft-proceso, kt., kilmė turi būti apdoroti arba nepakeisti žemės ūkio ir miškininkystės produktai. *ENplus Taryba* gali uždrausti naudoti tam tikrą priedą, jeigu jis kelia susirūpinimą, sukurdamas šildymo įrenginių veikimo problemas, arba kelia riziką sveikatai arba aplinkai. Kompanija gali pateikti protestą dėl tokio uždraudimo (žiūr. *ENplus Vadovo 2 dalies 2.8 skyrių*).

Priedo tipas (pvz., krakmolos, augalinis aliejus) arba bent jau prekinis pavadinimas privalo būti nurodytas *Inspekcijos ataskaitoje* ir *Atitikties ataskaitoje*.