

# ENplus

## Kvalitātes sertifikācijas shēma koksnes granulām



## ENplus rokasgrāmata

Latvijas izdevums

## 3. daļa Granulu kvalitātes prasības

2015.gada augusts

## **Izdevējs:**

**Eiropas Granulu Padome (*European Pellet Council – EPC*)**

*c/o Eiropas Biomasas asociācija (AEBIOM - European Biomass Association)*

*Place du Champ de Mars 2*

1050 Brisele, Beļģija

E-pasts: [enplus@pelletcouncil.eu](mailto:enplus@pelletcouncil.eu)

Mājas lapa: [www.enplus-pellets.eu](http://www.enplus-pellets.eu)

## **Izdevējs Latvijā:**

**Latvijas biomasas asociācija LATbio**

Skaistkalnes iela 1, Rīga, LV 1004, Latvija

E-pasts: [enplus@latbio.lv](mailto:enplus@latbio.lv)

Mājas lapa: [www.latbio.lv](http://www.latbio.lv)

Projekta mājas lapa: [www.enplus-pellets.lv](http://www.enplus-pellets.lv)

## PRIEKŠVārDS

Šis dokuments ir daļa no ENplus rokasgrāmatas 3. versijas, kurā tiek noteikta ENplus koksnes granulu kvalitātes sertifikācijas shēma. Rokasgrāmatā ir šādas daļas:

- 1. daļa Vispārīgi
- 2. daļa Sertifikācijas procedūra
- 3. daļa Granulu kvalitātes prasības
- 4. daļa Ilgtspējības prasības
- 5. daļa Shēmas organizācija
- 6. daļa Maksājumu grafiks

Šo daļu aktuālā versija ir publicēta ENplus starptautiskajā tīmekļa vietnē [[www.enplus-pellets.eu](http://www.enplus-pellets.eu)], kā arī nacionālajā tīmekļa vietnē [[www.enplus-pellets.lv](http://www.enplus-pellets.lv)].

Vispārīgā informācija par šo shēmu, kā arī terminu definīcijas un atsauces uz normatīvajiem dokumentiem ir atrodamas 1. daļā - Vispārīgi.

Šajā dokumentā, ENplus rokasgrāmatas 3. daļā, ir ietverta informācija par turpmāk norādītajām tēmām:

- ENplus kvalitātes klases
- Prasības attiecībā uz koksnes izejmateriāliem
- Prasības attiecībā uz piedevām

## SATURS

<b>PRIEKŠVārds</b> .....	<b>3</b>
<b>ATSAUCES UZ NORMATĪVAJIEM DOKUMENTIEM</b> .....	<b>5</b>
<b>1 STĀŠANĀS SPĒKĀ</b> .....	<b>6</b>
<b>2 KVALITĀTES KLASĒS</b> .....	<b>7</b>
<b>3 PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ KOKSNES IZEJMATERIĀLIEM</b> .....	<b>9</b>
<b>4 PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ PIEDEVĀM</b> .....	<b>10</b>

## ATSAUCES UZ NORMATĪVAJIEM DOKUMENTIEM

CEN/TS 15370-1: Cietais biokurināmais. Pelnu kušanas raksturojuma noteikšana. 1.daļa: Raksturtemperatūru metode

EN 14778: Cietais biokurināmais. Paraugu ņemšana

ISO 16948: Cietais biokurināmais. Oglekļa, ūdeņraža un slāpekļa kopējā satura noteikšana

ISO 16968: Cietais biokurināmais. Mikroelementu noteikšana

ISO 16994: Cietais biokurināmais. Sēra un hlora kopējā satura noteikšana

ISO 17225-1: Cietais biokurināmais. Kurināmā specifikācijas un klases. 1.daļa: Vispārīgās prasības

ISO 17225-2: Cietais biokurināmais. Kurināmā specifikācijas un klases. 2.daļa: Koksnes granulu klasifikācija

ISO 17828: Cietais biokurināmais. Tilpummasas noteikšana

ISO 17829: Cietais biokurināmais. Granulu garuma un diametra noteikšana

ISO 17831-1: Cietais biokurināmais. Granulu un briekšu mehāniskās ilgizturības noteikšana. 1. daļa: Granulas

ISO 18122: Cietais biokurināmais. Pelnu satura noteikšana

ISO 18125: Cietais biokurināmais. Siltumspējas noteikšana

ISO 18134: Cietais biokurināmais. Mitruma satura noteikšana

ISO 18846: Cietais biokurināmais. Smalkumu satura noteikšana granulu apjomā.

**Piezīme:** Līdz ISO analīzes standartu publicēšanai analīzes jāveic saskaņā ar saistītajiem CEN standartiem.

## 1 STĀŠANĀS SPĒKĀ

Noteikumi, kas izklāstīti *ENplus rokasgrāmatas trešās versijas*, 3. daļā, stājas spēkā ar tās publicēšanas datumu: 2015. gada 1. augustu.

Uzņēmumi, kas uz šo brīdi jau ir sertificēti, var turpināt ražot un tirgot granulas saskaņā ar specifikācijām, kas norādītas *ENplus rokasgrāmatas 2.0 versijā*, līdz 2015. gada 31. decembrim, savos piegādes dokumentos un maisu apzīmējumos atsaucoties uz Eiropas standartu EN 14961-2.

Ilgāks pārejas periods tiks piemērots attiecībā uz maisu noformējumu un iepriekšējās *Sertifikācijas zīmes* izmantošanu uz pavadzīmēm, reklāmas materiāliem utt. (izņemot kravas mašīnas), šis periods beigsies 2016. gada 31. jūlijā.

Uzņēmumiem, kas sertificēti pēc 2015. gada 31. jūlija, ir jāievēro prasības, kas norādītas šajā dokumentā – *ENplus rokasgrāmatas trešās versijas 3. daļā*.

Sākot ar 2016. gada 1. janvāri, *Inspicēšanas iestādes* un *Sertifikācijas iestādes* pārbaudīs atbilstību tikai saskaņā ar prasībām, kas norādītas šajā dokumentā – *ENplus rokasgrāmatas trešās versijas 3. daļā*.

## 2 KVALITĀTES KLASES

ENplus sertifikācijas shēmā tiek noteiktas trīs granulu kvalitātes klases. Tās balstās uz ISO 17225-2 klasēm, un tās ir:

- ENplus A1
- ENplus A2
- ENplus B

1. tabula sniedz pārskatu par granulu īpašībām un to robežvērtībām.

**1. Tabula:** Granulu svarīgāko parametru robežvērtības.

Īpašība	Vienība	ENplus A1	ENplus A2	ENplus B	Testēšanas standarts <sup>11)</sup>
Diametrs	mm	6 ± 1 vai 8 ± 1			ISO 17829
Garums	mm	3,15 < L ≤ 40 <sup>4)</sup>			ISO 17829
Mitrums	w-% <sup>2)</sup>	≤ 10			ISO 18134
Pelnu saturs	w-% <sup>3)</sup>	≤ 0,7	≤ 1,2	≤ 2,0	ISO 18122
Mehāniskā izturība	w-% <sup>2)</sup>	≥ 98,0 <sup>5)</sup>	≥ 97,5 <sup>5)</sup>		ISO 17831-1
Smalkumi (< 3,15 mm)	w-% <sup>2)</sup>	≤ 1,0 <sup>6)</sup> (≤ 0,5 <sup>7)</sup> )			ISO 18846
Granulu temperatūra	°C	≤ 40 <sup>8)</sup>			
Neto siltumspēja	kWh/kg <sup>2)</sup>	≥ 4,6 <sup>9)</sup>			ISO 18125
Tilpummasa	kg/m <sup>3</sup> <sup>2)</sup>	600 ≤ BD ≤ 750			ISO 17828
Piedevas	w-% <sup>2)</sup>	≤ 2 <sup>10)</sup>			-
Slāpekļis	w-% <sup>3)</sup>	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0	ISO 16948
Sērs	w-% <sup>3)</sup>	≤ 0,04	≤ 0,05		ISO 16994
Hlors	w-% <sup>3)</sup>	≤ 0,02		≤ 0,03	ISO 16994
Pelnu deformācijas temperatūra <sup>1)</sup>	°C	≥ 1200	≥ 1100		CEN/TS 15370-1
Arsēns	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 1			ISO 16968
Kadmijs	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 0,5			ISO 16968
Hroms	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 10			ISO 16968
Varš	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 10			ISO 16968
Svins	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 10			ISO 16968
Dzīvsudrabs	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 0,1			ISO 16968
Niķelis	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 10			ISO 16968
Cinks	mg/kg <sup>3)</sup>	≤ 100			ISO 16968

<sup>1)</sup> pelni izdedzināti pie 815 °C

<sup>2)</sup> saņemšanas brīdī

<sup>3)</sup> sausā masa

<sup>4)</sup> maksimums 1% granulu var būt garāks par 40 mm, nav pieļaujamas par 45 mm garākas granulas.

<sup>5)</sup> iekraušanas transportlīdzeklī (kravas mašīnā, kuģī) punktā ražošanas objektā

<sup>6)</sup> izbraucot no rūpnīcas vai, iekraujot kravas mašīnās, lai piegādātu gala lietotājiem (*Nepilnas kravas piegāde un Pilnas kravas piegāde*)

<sup>7)</sup> izbraucot no rūpnīcas, iepildot granulas maisos vai noplombētos maisos *Big Bags*.

<sup>8)</sup> pēdējā iekraušanas vietā piegādēm ar kravas mašīnām, lai piegādātu gala lietotājiem (*Nepilnas kravas piegāde un Pilnas kravas piegāde*)

<sup>9)</sup> līdzvērtīgs  $\geq 16,5$  MJ/kg saņemšanas brīdī

<sup>10)</sup> *piedevu apjoms ražošanā nedrīkst pārsniegt 1,8 w-%, pēcražošanas piedevu (piemēram, pārklājošo eļļu) apjoms nedrīkst pārsniegt 0,2 w-% granulu.*

<sup>11)</sup> *Kamēr norādītie ISO standarti nav publicēti, analīzes jāveic saskaņā ar attiecīgajiem CEN standartiem.*

Mērījumu dati jānorāda ar tādu pašu ciparu skaitu aiz komata, kāds ir norādīts šajā *Rokasgrāmatā*.

ENplus kvalitātes klases pārsniedz ISO 17225-2 prasības turpmāk norādītajos punktos:

- ENplus A1 klases mehāniskai ilgzturībai jābūt  $\geq 98,0$  w-%.
- ENplus B klases mehāniskai ilgzturībai jābūt  $\geq 97,5$  w-%.
- Smalkumu apjoma ierobežojums maisos un noplombētos maisos *Big Bags* 0,5 w-%, izbraucot no rūpnīcas.
- Granulu temperatūras ierobežojums iekraušanas punktā gala lietotājiem paredzētajām piegādēm: 40 °C.
- Obligātās prasības attiecībā uz pelnu kušanas raksturu.
- Pelni, kas tiek izmantoti kušanas raksturojuma mērīšanai, izdedzināti pie 815°C.



### 3 PRAŠĪBAS ATTIECĪBĀ UZ KOKSNES IZEJMATERIĀLIEM

Koksnes sortimenti, kas norādīti 2. tabulā, saskaņā ar standartu ISO 17225-2 var tikt izmantoti kā izejmateriāli koksnes granulu ražošanai. Izejmateriālu sortiments ir norādīts ISO 17225-1.

**2. Tabula:** Koksnes sortimenti, kurus drīkst izmantot koksnes granulu ražošanai

ENplus A1	ENplus A2	ENplus B
1.1.3 Stumbra koksne (apaļkoksne) <sup>a)</sup>	1.1.1 Viss koks (t.sk. apaļkoksne, zari un zalenis) bez saknēm <sup>a)</sup>	1.1 Jebkura mežu, plantāciju un cita veida neapstrādāta koksne <sup>a)</sup>
1.2.1 Ķīmiski neapstrādāti kokapstrādes blakusprodukti un atgriezumi <sup>b)</sup>	1.1.3 Stumbra koksne (apaļkoksne) <sup>a)</sup>	1.2.1 Ķīmiski neapstrādāti kokapstrādes blakusprodukti un atgriezumi <sup>b)</sup>
	1.1.4 Mežizstrādes atliekas <sup>a)</sup>	
	1.2.1 Ķīmiski neapstrādāti kokapstrādes blakusprodukti un atgriezumi <sup>b)</sup>	1.3.1 Ķīmiski neapstrādāta otrreizējās lietošanas koksne <sup>c)</sup>

a) Koksne, kas no ārpuses ir apstrādāta ar koksnes aizsarglīdzekļiem pret insektu (piemēram, sprakšņu, lineatus) uzbrukumiem, netiek uzskatīta par ķīmiski apstrādātu koksni. Ja granulu ķīmiskie parametri atbilst robežvērtībām un/vai to koncentrācijas ir pārāk mazas, lai tiktu ņemtas vērā.

b) Nenožīmīgi līmes, smērvielu un citu kokapstrādes piejaukumu, kas tiek izmantotas zāģētavās koksnes un koksnes izstrādājumu ražošanas laikā no neapstrādātas koksnes, līmeņi ir pieņemami, ja visi granulu ķīmiskie parametri atbilst robežvērtībām un/vai to koncentrācijas ir pārāk mazas, lai tiktu ņemtas vērā.

c) Koksne, kas tiek iegūta pēc ēku nojaukšanas, nav pieļaujama. Šāda koksne tiek iegūta pēc ēku vai civilbūvniecības būvju nojaukšanas.

ENplus atkāpjas no standarta ISO 17225-2; ENplus granulu ražošanā nav atļauts izmantot koksni, kas tiek iegūta pēc ēku nojaukšanas, un ķīmiski apstrādātu koksni.

#### 4 PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ PIEDEVĀM

Piedeva ir tāds materiāls, kas ar nodomu ir ticis pievienots granulu ražošanas laikā, vai arī tiek pievienots pēc ražošanas, lai uzlabotu kurināmā kvalitāti, samazinātu tā emisijas, padarītu ražošanu efektīvāku vai iezīmētu granulas. Piedevu maksimālais apjoms ir 2% no granulu kopējās masas. Piedevu apjoms ražošanā nedrīkst pārsniegt 1,8 w-%, bet pēcražošanas piedevu (piemēram, pārklājošo eļļu) apjoms nedrīkst pārsniegt 0,2 w-% granulu. Ir jādokumentē visu piedevu veidi (materiāls vai tirdzniecības nosaukums) un daudzums (izteikts w-%, uz piegādes brīdi). Ūdens, tvaiks un siltums netiek uzskatīts par piedevām.

Piedevām, kā piemēram, cietei, kukurūzas miltiem, kartupeļu miltiem, augu eļļai, lignīnam no sulfātu vārīšanas procesa utt., ir jānāk no apstrādātiem un nemainītiem lauksaimniecības un mežsaimniecības produktiem. ENplus padome var aizliegt kādas konkrētas piedevas izmantošanu, ja rodas bažas, ka tā izraisa problēmas sildierīču darbībā, apdraud veselību vai vidi. Uzņēmums var celt iebildumus par šādu aizliegumu (skat. ENplus rokasgrāmatas 2. daļas 2.8. punktu).

Inspicēšanas ziņojumā un Atbilstības pārskatā ir jānorāda piedevu veids (piemēram, ciete, augu eļļa) vai vismaz tirdzniecības nosaukums.