

## XXII SKYRIUS KIETOSIOS GRINDŲ DANGOS

### 50. Kietosios grindų dangos<sup>1</sup>:

#### 50.1. minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai:

50.1.1. produkto žaliavoje<sup>2</sup> neturi būti pavojingų cheminių medžiagų ar jų junginių<sup>3</sup>, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikiant ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H400, H410, H411, H412, H413), pavojingos ozono sluoksniui (EUH059);

50.1.2. glazūruotų<sup>4</sup> plytelių prieduose naudojamo švino, kadmio ir stibio (arba jų junginių) neturi būti daugiau, negu:

Nr.	Pavadinimas	Ribinė vertė, % nuo glazūrų svorio
1.	Švinas (Pb)	0,5
2.	Kadmis (Cd)	0,1
3.	Stibis (Sb)	0,25

Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai: (50.1.1–50.1.2 papunkčiams) ekologinis ženklas *European Ecolabel* arba saugos duomenų lapas, arba gamintojo deklaracija, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

#### 50.1.3. apdorotų produktų gamybos procese:

50.1.3.1. energijos sąnaudos, reikalingos aglomeruotųjų akmenų ir mozaikinių plytelių gamybos procesui (proceso energijos poreikis – PEP (*angl. PER*)), neturi būti didesnės, negu:

Nr.	Pavadinimas	Poreikis <sup>5</sup> , MJ/kg	Tyrimo metodas
1.	Aglomeruotieji akmenys	1,6	Techninio <sup>6</sup> priedo A4 skirsnis

<sup>1</sup> Kietųjų grindų kriterijai apima gamtinius produktus bei apdorotus produktus (aglomeruotuosius akmenis, betonines grindinio plyteles, mozaikines, keramikines ir molines plyteles), kur

- Gamtiniai produktai – gamtiniai akmenys, apibrėžiami kaip gamtinių uolienu gabalai, t.y. marmuras, granitas ir kiti gamtiniai akmenys.
- Apdoroti produktai skirstomi į sukietintus ir degtus produktus. Sukietinti produktai – tai aglomeruotieji akmenys, betoninės grindinio trinkelės ir mozaikinės plytelės. Degti produktai – tai keramikinės ir molinės plytelės.
- Aglomeruotieji akmenys - tai pramonės gaminiai, pagaminti iš užpildų mišinio, daugiausia iš gamtinio akmens skaldos (marmuro ar granito), ir rišiklio (hidraulinis cementas arba nesočioji poliesterinė derva). Šiai grupei priskiriami taip pat dirbtiniai akmenys ir sutankintasis marmuras.
- Betoninės grindinio trinkelės – tai produktai, skirti lauko grindinio dangoms, kurios gaminamos maišant smėlį, žvyrą, cementą, neorganinius pigmentus ir priedus vibrokompresijos būdu. Šiai grupei priskiriamos taip pat betoninės plokštės ir betoninės plytelės.
- Mozaikinės plytelės yra tinkamai sutankintos, vienodos formos ir storio dangos dalys, atitinkančios konkrečius geometrinius reikalavimus. Plytelės būna viensluoksnės (pagamintos iš atitinkamo užpildo granulių ar skaldelės ir įterptų į pilką ar baltą cementą su vandeniu) arba dvisluoksnės (sudarytos iš pirmojo arba dilimo sluoksnio (viensluoksnės struktūros) ir antrojo sluoksnio, vadinamo apsauginio arba pagrindo betoniniu sluoksniu, kurio paviršiaus neveikia jokia apkrova, jeigu naudojama įprastu būdu, ir kurį galima iš dalies pašalinti).

<sup>2</sup> Taikoma visų kietųjų dangų produktų gamybos procese naudojamoms žaliavoms, antrinėms medžiagoms ir pusiau apdorotiems produktams (mišiniams), kurie perkami iš išorinių tiekėjų.

<sup>3</sup> Kriterijus netaikomas medžiagoms, apdorotoms uždarojo ciklo grąžinamojo perdirbimo būdu. Uždarojo ciklo grąžinamasis perdirbimas – atliekų grąžinamasis perdirbimas į tos pačios rūšies produktą; antrinė medžiaga – atliekant gamybos procesą susidaranti medžiaga (pavyzdžiui, liekanos ar likučiai); uždarojo ciklo grąžinamasis perdirbimas – tai pakartotinis medžiagų naudojimas tam pačiam procesui.

<sup>4</sup> Glazūros – bet kokios medžiagos, kuriomis plytelės paviršius dengiamas prieš formavimo ir degimo procesus.

<sup>5</sup> Konkretus suvartojamos energijos kiekis (MJ) produkto kilogramui.

<sup>6</sup> 2009 m. liepos 9 d. Komisijos Sprendimo 2009/607/EB, kuriuo nustatomi ekologiniai kriterijai, taikomi suteikiant Bendrijos ekologinį ženklą kietosioms grindų dangoms (OL 2009, L 208, p. 21), techninis priedas.

2.	Mozaikinės plytelės	1,3	Techninio priedo A4 skirsnis
----	---------------------	-----	------------------------------

50.1.3.2. energijos sąnaudos, reikalingos keraminių ir molinių plytelių degimo procesui (DEP (*angl. ERF*)), neturi būti didesnės, negu:

Pavadinimas	Poreikis, MJ/kg	Tyrimo metodas
Keraminės ir molinės plytelės	3,5	Techninio priedo A4 skirsnis

*Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai:* ekologinis ženklas *European Ecolabel* arba gamintojo pateikti skaičiavimai, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.1.3.3. gamybos grandinę sudarančių procesų metu susidariusių nuotekų kiekio pakartotinio vandens naudojimo koeficientas<sup>7</sup> turi būti ne mažesnis, kaip 70 %.

*Atitikimą reikalavimams įrodantys dokumentai:* ekologinis ženklas *European Ecolabel* arba gamintojo deklaracija, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.1.4. produkto gamintojas turi turėti dokumentuotą gamybos procese susidariusių atliekų tvarkymo sistemą, kurioje būtų aprašytos gamybos atliekų tvarkymo procedūros:

50.1.4.1. grįžtamojo perdirbimo medžiagų panaudojimas kitiems tikslams;

50.1.4.2. pavojingų atliekų tvarkymas ir šalinimas;

50.1.5. turi būti perdirbama ar kitaip panaudojama ne mažiau kaip 90 % gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (vertinant pagal atliekų kiekį, išskyrus fosfogipso atliekas), kaip nustatyta Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo 2014-2020 plane (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. balandžio 16 d. nutarimas Nr. 366 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimo Nr. 519 „Dėl valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano patvirtinimo“ pakeitimo 256 p.).

*Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai:* (50.1.4-50.1.5 papunkčiams) *LST EN ISO 14001* arba *EMAS* sertifikatas, arba kitas lygiavertis sertifikatas, arba parengtų taikomų lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos priemonių aprašymas (parengtas pagal Aprašo 14 p.), arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.1.6. tiekėjas turi pateikti informaciją apie atitinkamos grindų dangos naudojimą ir priežiūrą (rekomenduojami valymo būdai ir priemonės).

*Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai:* ekologinis ženklas *Nordic Swan* arba tiekėjo pateikta rašytinė informacija, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.1.7. <sup>8</sup>galutiniame produkte tam tikra medžiagų dalis<sup>9</sup> turi būti gauta perdirbtų medžiagų pagrindu.

*Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai:* ekologinis ženklas *Nordic Swan* arba gamintojo deklaracija (pagal *LST EN ISO 14021* ar kitą lygiavertį standartą) arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.1.8. pakuotė turi atitikti Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348 „Dėl pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintų Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.

*Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai:* gamintojo ir (ar) importuotojo raštiškas patvirtinimas apie pakuotės atitiktį arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

## **50.2. išplėstiniai aplinkos apsaugos kriterijai:**

50.2.1. apdorotų produktų gamybos procese gamybos grandinę sudarančių procesų metu susidariusių nuotekų kiekio pakartotinio vandens naudojimo koeficientas<sup>10</sup> turi būti ne mažesnis, kaip 90 %;

<sup>7</sup>Pakartotinio vandens naudojimo koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:  $R / W1 \times 100$ , kur R – pakartotinai panaudotos nuotekos, W1 – bendras užbaigus procesą išleidžiamo vandens kiekis (2009 m. liepos 9 d. Komisijos Sprendimo 2009/607/EB, kuriuo nustatomi ekologiniai kriterijai, taikomi suteikiant Bendrijos ekologinį ženklą kietosioms grindų dangoms (OL 2009, L 208, p. 21) (toliau – Komisijos Sprendimas 2009/607/EB) techninio priedo A3 skirsnis).

<sup>8</sup>Kriterijus taikomas tik kaip ekonominio naudingumo vertinimo kriterijus.

<sup>9</sup>Procentinę dalį nustato perkančioji organizacija.

50.2.2. aglomeruotų akmenų viso gamybos proceso metu susidarantių teršalų išmetimo į orą kiekis turi būti ne didesnis, negu:

Nr.	Parametras	Ribinė vertė, mg/m <sup>2</sup>	Tyrimo metodas
1.	Kietosios dalelės	300	LST EN 13284-1 „Stacionariųjų šaltinių išmetamieji teršalai. Mažos masės dulkių koncentracijos nustatymas. 1 dalis. Rankinis gravimetrinis metodas“ (toliau – <i>LST EN 13284-1</i> ) ar lygiavertis
2.	Azoto oksidai NO <sub>x</sub>	1200	LST EN 14792 „Stacionariųjų šaltinių išmetamieji teršalai. Azoto oksidų (NO <sub>x</sub> ) masinės koncentracijos nustatymas. Pamatinis metodas. Chemiliuminescencija“ (toliau – <i>LST EN 14792</i> ) ar lygiavertis
3.	Sieros dioksidas SO <sub>2</sub>	850	LST EN 14791 „Stacionariųjų taršos šaltinių išmetamieji teršalai. Sieros dioksido masinės koncentracijos nustatymas. Pamatinis metodas“ (toliau – <i>LST EN 14791</i> ) ar lygiavertis
4.	Stirenas	2000	

50.2.3. keraminių plytelių degimo proceso metu susidarantių teršalų išmetimo į orą kiekis neturi būti didesnis, negu:

Nr.	Parametras	Ribinė vertė, mg/m <sup>2</sup>	Tyrimo metodas
1.	Kietosios dalelės	200	<i>LST EN 13284-1</i> ar lygiavertis
2.	Fluoridai (HF)	200	ISO 15713 „Stationary source emissions - Sampling and determination of gaseous fluoride content“ (toliau - <i>ISO 15713</i> ) ar lygiavertis
3.	Azoto oksidai NO <sub>x</sub>	2500	<i>LST EN 14792</i> ar lygiavertis
4.	Sieros dioksidas SO <sub>2</sub> (sieros kiekis žaliavoje ≤ 0,25%)	1500	<i>LST EN 14791</i> ar lygiavertis
5.	Sieros dioksidas SO <sub>2</sub> (sieros kiekis žaliavoje > 0,25%)	5000	<i>LST EN 14791</i> ar lygiavertis

50.2.4. keraminių plytelių presavimo, glazūravimo ir purškiamojo džiovimo procesu metu („šaltųjų išmetimų“) kietųjų dalelių išmetimo į orą bendras kiekis neturi būti didesnis negu 5g/m<sup>2</sup>;

50.2.5. molinių plytelių degimo proceso metu susidarantių teršalų išmetimo į orą kiekis neturi būti didesnis, negu:

Nr.	Parametras	Išmetamų teršalų srautas, mg/m <sup>2</sup> cm	Ribinė vertė, <sup>11</sup> mg/m <sup>2</sup>	Tyrimo metodas
1.	Kietosios dalelės	250	1000	<i>LST EN 13284-1</i> ar lygiavertis
2.	Fluoridai (HF)	200	800	<i>ISO 15713</i> ar lygiavertis
3.	Azoto oksidai NO <sub>x</sub>	3000	12000	<i>LST EN 14792</i> ar lygiavertis
4.	Sieros dioksidas SO <sub>2</sub>	2000	8000	<i>LST EN 14791</i> ar lygiavertis

<sup>10</sup> Pakartotinio vandens naudojimo koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:  $R / W1 \times 100$ , kur R – pakartotinai panaudotos nuotekos, W1 – bendras užbaigus procesą išleidžiamo vandens kiekis (Komisijos Sprendimo 2009/607/EB techninio priedo A3 skirsnis).

<sup>11</sup> Vertė (mg/m<sup>2</sup>) = Išmetamų teršalų srautas (mg/[m<sup>2</sup> (plotas) x cm (storis)]).

50.2.6. mozaikinių plytelių ir betoninių grindinio trinkelio viso gamybos proceso metu susidarančių teršalų išmetimo į orą kiekis neturi būti didesnis, negu:

Nr.	Parametras	Ribinė vertė, mg/m <sup>2</sup>	Tyrimo metodas
1.	Kietosios dalelės	300	LST EN 13284-1 ar lygiavertis
2.	Azoto oksidai NO <sub>x</sub>	2000	LST EN 14792 ar lygiavertis
3.	Sieros dioksidas SO <sub>2</sub>	1500	LST EN 14791 ar lygiavertis

50.2.7. apdorotų produktų gamybos procese po nuotekų valymo (įmonėje ar už jos ribų) teršalų išmetimas į vandenį neturi viršyti šių reikšmių:

Nr.	Parametras	Ribinė vertė, mg/l	Tyrimo metodas
1.	Kietųjų medžiagų išmetimo į vandenį kiekis	40	ISO 5667-17 „Water quality -- Sampling - Part 17: Guidance on sampling of bulk suspended solids“ (toliau - ISO 5667-17) ar lygiavertis
2.	Kadmio (Cd) išleidimas į vandenį	0,015	LST ISO 8288 „Vandens kokybė. Kobalto, nikelio, vario, cinko, kadmio ir švino nustatymas. Liepsnos atominės absorbcijos spektrometriniai metodai“ (toliau – LST ISO 8288)“ ar lygiavertis
3.	Chromo (Cr (VI)) išleidimas į vandenį	0,15	LST ISO 11083 „Vandens kokybė. Chromo (VI) nustatymas. Spektrometrinis metodas, vartojant 1,5-difenilkarbazidą“ (toliau - LST ISO 11083) ar lygiavertis
4.	Geležies (Fe) išleidimas į vandenį <sup>12</sup>	1,5	LST ISO 6332 „Vandens kokybė. Geležies nustatymas. Spektrometrinis metodas naudojant 1,10-fenantroliną“ (toliau - LST ISO 6332) ar lygiavertis
5.	Švino (Pb) išleidimas į vandenį	0,15	LST ISO 8288 ar lygiavertis

Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai: (50.2.1–50.2.7 papunkčiams) ekologinis ženklas *European Ecolabel* arba pripažintosios (notifikuotos) įstaigos atlikto bandymo protokolas, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.2.8. produkto gamintojas turi turėti dokumentuotą gamybos procese susidariusių atliekų tvarkymo sistemą, kurioje būtų aprašytos gamybos atliekų tvarkymo procedūros – grįžtamojo perdurbimo medžiagų išskyrimas iš nuotekų srauto ir panaudojimas.

Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai: ekologinis ženklas *European Ecolabel* arba *Nordic Swan*, arba pripažintosios (notifikuotos) įstaigos atlikto bandymo protokolas, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.2.9. su produktais, kurių gamyboje naudojamas cementas, turi būti pateikta informacija, kad cemento:

50.2.9.1. gamybai naudota žaliava atitinka gavybos veiklai taikomus reikalavimus (leidimas vykdyti gavybos veiklą; žemėlapis, kuriame nurodyta karjero vieta);

50.2.9.2. gamybos energijos sąnaudos, reikalingos apdorojimo procese, yra ne didesnės nei 3800 MJ/t;

50.2.9.3. gamybos metu susidariusių teršalų išmetimas neturi viršyti ribinių verčių:

Nr.	Parametras	Ribinė vertė, g/t	Tyrimo metodas
1.	Dulkės	65	LST EN 13284-1 ar lygiavertis
2.	Azoto oksidai NO <sub>x</sub>	900	LST EN 14792 ar lygiavertis
3.	Sieros dioksidas SO <sub>2</sub>	350	LST EN 14791 ar lygiavertis

<sup>12</sup> Parametras „Fe“ netaikomas keraminėms plytelėms.

50.2.10. naudojimo metu produktas (taikoma tik glazūruotoms plytelėms) neturi išskirti pavojingų medžiagų daugiau, negu:

Nr.	Parametras	Ribinė vertė, mg/m <sup>2</sup>	Tyrimo metodas
1.	Švinas (Pb)	80	LST ISO 10545-15 „Keraminės plytelės. 15 dalis. Švino ir kadmio plovimosi iš glazūruotų plytelių nustatymas“ (toliau – LST ISO 10545-15) ar lygiavertis
2.	Kadmis (Cd)	7	LST ISO 10545-15 ar lygiavertis

Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai: (50.2.9–50.2.10 papunkčiams) ekologinis ženklas *European Ecolabel* arba pripažintosios (notifikuotos) įstaigos atlikto bandymo protokolas, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.2.11. žaliavų gavyba turi atitikti šiuos reikalavimus:

50.2.11.1. gamtinių produktų gavybos karjere:

50.2.11.1.1. neturi būti įsiterpusio giluminio požeminio vandens telkinio;

50.2.11.1.2. neturi būti įsiterpusių paviršinių vandens telkinių;

50.2.11.1.3. turi būti naudojama uždara nuotekų antrinio panaudojimo sistema;

50.2.11.2. pakartotinio vandens naudojimo koeficientas (%) turi būti ne mažesnis kaip 65;

50.2.11.3. karjero poveikio koeficientas (naudojamas plotas (m<sup>2</sup>) (karjero kraštas + naudojama uolienų sąvartos vieta)/ kasybos teisėto vykdymo zona (m<sup>2</sup>)) (%) turi būti ne didesnis kaip 50;

50.2.11.4. gamtinių išteklių įvertinimo koeficientas (tinkamos naudoti medžiagos (m<sup>3</sup>)/iškastos medžiagos (m<sup>3</sup>)) (%) turi būti ne mažesnis kaip 25;

50.2.11.5. metinė ribinė kietųjų dalelių<sup>13</sup> KD<sub>10</sub> vertė, išmatuota išilgai karjero teritorijos ribos (tyrimo metodas apibūdintas pagal LST EN 12341 „Aplinkos oras. Standartinis gravimetrinis matavimo metodas tyrančių kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> arba KD<sub>2,5</sub> masės koncentracijai nustatyti“ (toliau – LST EN 12341) arba lygiavertį standartą), turi būti ne didesnė kaip 150 μg/Nm<sup>3</sup>;

50.2.11.6. iš karjero į paviršiaus vandenį išleidžiamų kietųjų medžiagų kiekis, išmatuotas pagal ISO 5667-17 pateiktą tyrimo metodą arba lygiavertį, turi būti ne didesnis kaip 40 mg/l;

50.2.11.7. triukšmo dydis, išmatuotas išilgai karjero teritorijos ribos pagal LST ISO 1996-1 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir įvertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir įvertinimo tvarka“ pateiktą tyrimo metodą, turi būti ne didesnis kaip 60 dB(A).

Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai: ekologinis ženklas *European Ecolabel* arba *EMAS* arba LST EN ISO 14001 sertifikatas, arba kitas sertifikatas, arba parengtų taikomų lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos priemonių aprašymas (parengtas pagal Aprašo 14 p.), arba gamintojo pateikti skaičiavimai, arba kiti lygiaverčiai įrodymai;

50.2.12. gamtinių produktų apdailos darbų procese susidarančių teršalų išmetimai neturi viršyti ribinių verčių:

Nr.	Parametras	Ribinė vertė	Tyrimo metodas
1.	Kietųjų dalelių išmetimas į orą	KD <sub>10</sub> <150μg/Nm <sup>3</sup>	LST EN 12341 ar lygiavertis
2.	Stireno išmetimas į orą	<210 mg/Nm <sup>3</sup>	
3.	Pakartotinio vandens naudojimo koeficientas	≥ 90%	Techninis priedas A3 skirsnis <sup>14</sup>
4.	Kietųjų medžiagų išleidimas į vandenį	< 40 mg/l	ISO 5667-17 ar lygiavertis
5.	Kadmio (Cd) išleidimas į vandenį	< 0,015 mg/l	LST ISO 8288 ar lygiavertis
6.	Chromo (Cr) (VI) išleidimas į	< 0,15 mg/l	LST ISO 11083 ar

<sup>13</sup> „KD<sub>10</sub>“ – kietosios dalelės, kurių 50 % pereina pro joms pralaidžią 10 μm aerodinaminio skersmens angą (kaip nustatyta KD<sub>10</sub> mėginių ėmimo ir matavimo metodu LST EN 12341).

<sup>14</sup> Komisijos Sprendimas 2009/607/EB, techninis priedas.

	vandenį		lygiavertis
7.	Geležies (Fe) išleidimas į vandenį	< 1,5 mg/l	LST ISO 6332 ar lygiavertis
8.	Švino (Pb) išleidimas į vandenį	< 0,15 mg/l	LST ISO 8288 ar lygiavertis

*Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai: ekologinis ženklas European Ecolabel arba pripažintosios (notifikuotos) įstaigos atlikto bandymo protokolas, arba kiti lygiaverčiai įrodymai.*