

**Priedas 1. ĮRENGINIO ATITIKIMO GERIAUSIEMS PRIEINAMIEMS GAMYBOS BŪDAMS (GPGB)  
 TAIKOMIEMS SŪRIŲ GAMYBOJE  
 PALYGINAMOJI LENTELĖ**

Lentelėje pateikti TIPK informaciniame dokumente *IPPC Reference Document on the Best Available techniques in the Food, Drink and Milk Industries January 2006*. nustatyti reikalavimai ir kriterijai.

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
<b>1</b> <u><b>Aplinkos apsaugos valdymas:</b></u>						
1.1	Visos aplinkos kategorijos	BREF 5.1; 4.1.1	<i>Aplinkos apsaugos vadybos sistemos įdiegimas:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplinkosaugos politika.</li> <li>- Planavimas ir aplinkosaugos uždavinių ir tikslų nustatymas.</li> <li>- Procedūrų sukūrimas ir įgyvendinimas.</li> <li>- Tikrinimas ir koregavimo veiksmai.</li> <li>- Vadovybinė analizė.</li> <li>- Periodinio aplinkosauginio pareiškimo parengimas.</li> <li>- Sertifikavimo įstaigos ar išorinio AVS vertintojo patvirtinimas.</li> <li>- Įmonės veiklos nutraukimo įvertinimas projektuojant/kuriant įmonę, veiklą.</li> <li>- Švaresnių technologijų plėtojimas.</li> <li>- Atskaitos/palyginimo sistemos taikymas.</li> </ul>	-		
1.2	Visos aplinkos kategorijos	BREF 5.1, 4.1.2	<i>Mokymų organizavimas tikslu:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ užtikrinti, kad darbuotojai žino savo asmenines atsakomybes ir aplinkos apsaugos aspektus, kuriuos sukelia įmonės veikla;</li> <li>✓ optimizuoti įmonės veiklą, gerinti procesų valdymą, mažinti išteklių naudojimą ir gerinti galimų incidentų valdymą</li> </ul>	-		
<b>2</b> <u><b>Įrangos projektavimas:</b></u>						
2.1	Žaliavų, energijos sąnaudos produkcijos vienetai; triukšmo lygis	BREF 5.1, 4.1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Projektuojama/parenkama įranga leidžianti optimizuoti suvartojimo ir taršos lygius bei palengvinanti priežiūrą ir tinkamą veiklos vykdymą (žr. 4.1.3.1 skyrių), pvz., norint optimizuoti vamzdyno sistemos talpą, siekiant sumažinti produktų nuostolius, vamzdynai įrengiami su nuolydžiu, skatinant savaiminį nutekėjimą;</li> <li>✓ efektyvių ir mažą triukšmą keliančių ventiliatorių, tame tarpe ir su mažesniu menčių skaičiumi, parinkimas (4.1.3.2), (4.1.3.3);</li> <li>✓ minimalų triukšmą keliančio vamzdyno konstrukcijos parinkimas (4.1.3.4);</li> <li>✓ įrengimo triukšmo izoliacija (4.1.3.5);</li> <li>✓ triukšmo mažinimas tinkamai išdėstant įrangą patalpoje (4.1.3.6)</li> </ul>	-		

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
<b>3 Įrenginių projektavimo prielaidos:</b>						
3.1	Triukšmo lygis Įrenginyje	BREF 5.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.5	Kontroliuoti triukšmo sklidimą šaltinyje projektuojant, parenkant, valdant ir prižiūrint įrangą, įskaitant transporto priemones, siekiant išvengti ar sumažinti triukšmo poveikio trukmę (žr. 4.1.2, 4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4 ir 4.1.5 skyriai) ir, kur reikalingas papildomas triukšmo lygio sumažinimas, izoliuojant triukšmingą įrenginį (žr. 4.1.3.5 skyrius)	-		
3.2		BREF 5.1, 4.1.4.1	Statinių garso izoliavimas	-		
3.3		BREF 5.1, 4.1.4.2	Skydų panaudojimas statinių garso izoliavimui	-		
3.4		BREF 5.1, 4.1.4.3	Kaminų triukšmo mažinimas, panaudojant spiralinius turbulencinius generatorius	-		
<b>4 Aptarnavimas:</b>						
	Visos aplinkos kategorijos	BREF 5.1, 4.1.5	Vykdėti reguliarias įrengimų priežiūros programas	-		
<b>5 Vandens, energijos naudojimo ir atliekų susidarymo mažinimo bei prevencijos metodologijų taikymas:</b>						
5.1	Vanduo, nuotekos, energija, atliekos	BREF 5.1, 4.1.6	Sisteminis požiūris efektyviai įgyvendinant vandens, energijos naudojimo ir atliekų mažinimo priemones. Galimi įgyvendinimo proceso etapai: 1. Vadovybės pritarimas, organizavimas ir planavimas (4.1.6.1); 2. Gamybos procesų analizė, įsk. atskirų procesų etapus, siekiant identifikuoti vietas, kur daugiausiai suvartojama vandens ir energijos bei yra didžiausia tarša ir siekiant nustatyti galimybes tai sumažinti (4.1.6.2, 4.1.6.2.1, 4.1.6.2.2, ir 4.1.6.2.3), atsižvelgiant į vandens kokybę, higienos ir maisto saugos reikalavimus; 3. Tikslų, užduočių ir sistemos ribų įvertinimas (4.1.6.3); 4. Sprendimų galimybių identifikavimas, siekiant sumažinti vandens ir energijos suvartojimą ir atliekų gamybą (4.1.6.4), naudojant sistemini požiūrį, pvz., „pinč“ technologiją (4.1.6.4.1); 5. Diegimo galimybių įvertinimas (4.1.6.5); 6. Vandens ir energijos suvartojimo bei atliekų susidarymo sumažinimo programos įgyvendinimas (4.1.6.6); 7. Vandens ir energijos suvartojimo, atliekų susidarymo lygių bei valdymo priemonių efektyvumo nuolatinis monitoringas (4.1.6.7). Tai gali apimti ir matavimus ir vizualinę inspekciją.	-		
5.2	Vanduo, nuotekos,	BREF 5.1	Įgyvendinta monitoringo sistema skirta suvartojimo ir teršalų išskyrimo lygių stebėjimui ir analizei tiek atskiriems gamybos procesams, tiek viso	-		

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
5.3	energija, atliekos		įrenginio masteliu, siekiant optimizuoti esamą veiksmingumo lygį.			
		BREF 5.1, 4.1.6.2	Vykdyti tikslią įvestinių medžiagų ir rezultatų inventorizaciją visose proceso stadijose nuo žaliavų gavimo iki produktų išsiuntimo bei „vamzdžio galo“ valymo technologijų (4.1.6.2)	-		
<b>6 Gamybos valdymo būdai:</b>						
6.1	Visos aplinkos kategorijos	BREF 5.1, 4.1.7.1	Gamybos planavimas, siekiant mažinti susijusį atliekų susidarymą ir švaresnės gamybos taikymas	-		
6.2		BREF 5.1, 4.1.7.4	Kietų MGP žaliavų, produktų, subproduktų, šalutinių produktų ir atliekų transportavimas sausai. Vengti transportuoti vandens kanalais, išskyrus tuos atvejus, kai transportavimo metu atliekamas plovimas panaudojant antrinio panaudojimo vandenį arba toks transportavimas yra būtinas siekiant nepažeisti transportuojamas medžiagas	-		
6.3		BREF 5.1, 4.1.7.3	Greitai gendančių medžiagų saugojimo laiko sumažinimas	-		
6.4		BREF 5.1, 4.1.7.6, 4.1.6, 4.1.7.7, 4.7.1.1, 4.7.2.1, 7.5.1, 4.7.9.1	Produktų subproduktų, taršos srautų atskyrimas, siekiant optimizuoti vartojimą, pakartotinį naudojimą, regeneravimą, perdirbimą ir tvarkymą (bei siekiant sumažinti nuotekų užterštumą)	-		
6.5		Atliekos	BREF 5.1, 4.1.7.6	Apsaugoti medžiagas nuo nukritimo ant grindų, pvz., tiksliai išdėstytų apsauginių skydų, pertvarų, lašėjimo latakų ir lovių naudojimas	-	
6.6	Vanduo, nuotekos	BREF 5.1, 4.1.7.8	Vandens srautų atskyrimas, siekiant pagerinti pakartotinį naudojimą ir valymą	-		
6.7	Energija	BREF 5.1, 4.1.7.9	Vengti didesnio nei reikalinga energijos naudojimo šildymo ir aušinimo procesams (nepažeidžiant produkto)	-		
6.8	Visos aplinkos kategorijos	BREF 5.1, 4.1.7.11	Gero ūkininkavimo priemonių taikymas	-		
6.9	Triukšmas	BREF 5.1, 4.1.7.12	Mažinti triukšmą nuo transporto priemonių	-		
<b>7 Proceso valdymo priemonės. Proceso valdymo priemonių taikymo ir naudojimo optimizavimas, siekiant sumažinti energijos ir vandens suvartojimą bei</b>						

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
<b>minimizuoti atliekų generavimą:</b>						
7.1	Vanduo, nuotekos,	BREF 5.1, 4.1.8.1	<i>Temperatūros kontrolė</i> , taikant skirtas matavimo ir derinimo procedūras	-		
7.2	žaliavos	BREF 5.1, 4.1.8.2, 4.1.8.4, 4.1.8.3, 4.1.8.7	<i>Srauto ar lygio kontrolė</i> , taikant skirtas matavimo ir derinimo procedūras: kai medžiagos yra pumpuojamos ar teka srautu, srautas ir/arba lygis kontroliuojamas, atliekant slėgio matavimus (4.18.2) ir/arba srauto matavimus (4.1.8.4), ir/arba lygio matavimus (4.1.8.3), bei naudojant valdymo prietaisus, pvz., vožtuvai (žr. 4.1.8.7 skyrius)	-		
7.3	Vanduo, nuotekos, žaliavos	BREF 5.1, 4.1.8.3	<i>Lygio matavimai</i> : skysčių saugojimo talpose, induose naudoti jutiklius lygiui nustatyti	-		
7.4	Žaliavos, atliekos, vanduo, nuotekos	BREF 4.1.8.5, 4.1.8.5.1, 4.1.8.5.2, 4.1.8.5.3	<i>pH, laidumo, drumstumo matavimai</i> : naudoti analitinius matavimus ir kontrolės metodus, siekiant sumažinti medžiagų atliekas, vandens kiekį bei nuotekų susidarymą perdirbimo ir valymo metu, pvz.: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ matuoti pH, norint kontroliuoti rūgščių ir šarmų priedus, tikrinti nuotekų srautus, siekiant kontroliuoti susimaišymą ir neutralizavimą prieš tolimesnį valymą ar išleidimą (4.1.8.5.1);</li> <li>✓ matuoti specifinį laidumą, siekiant kontroliuoti ištirpusių druskų kiekius prieš vandens pakartotinį naudojimą; nustatyti detergentų kiekį prieš detergentų pakartotinį naudojimą (4.1.8.5.2);</li> <li>✓ matuoti drumstumą ten, kur skysčiai gali būti drumzlini ar nepermatomi dėl suspenduotų medžiagų buvimo, siekiant kontroliuoti vandens kokybės procesą ir optimizuoti medžiagu/produktų regeneraciją iš vandens ir plovimo vandens pakartotinį panaudojimą (4.1.8.5.3)</li> </ul>	-		
7.5		BREF 4.1.8.6	Automatinės vandens tiekimo paleidimo/ stabdymo sistemos	-		
<b>8 Medžiagų parinkimas:</b>						
8.1	Žaliavos, atliekos, išmetimai į aplinkos orą	BREF 5.1, 4.1.9.1, 4.1.9.2	Žaliavų parinkimas, siekiant sumažinti atliekų susidarymą bei pavojingų teršalų išmetimą į orą bei vandenį	-		
8.2	Dirvožemis	BREF 5.1, 4.1.6	<i>Medžiagų paskleidimas ant dirvožemio</i> : Paskleidimas ant dirvožemio yra alternatyva medžiagų išleidimui iš maisto gamybos pramonės (MGP) sektoriaus, priklausomai nuo vietos įstatymų, kaip aptarta 4.1.6 skyriuje.	-		
<b>9 Bendradarbiavimas su prieš MPG ir po jos einančia veikla:</b>						

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
9.1	Visos aplinkos kategorijos	BREF 5.1.2; 4.1.7.2; 4.1.7.3; 4.1.7.12; 4.1.9.1; 4.2.1.1; 4.2.4.1	Derinimas su suinteresuotomis pusėmis: Siekama bendradarbiavimo su partneriais, užsiimančiais veikla veiklos grandinėje iki MPG gamybos ir po jos einančiomis veiklomis, siekiant sukurti ekologinės atsakomybės grandinę, mažinti taršą ir saugoti aplinką kaip visumą. Pvz., reikalauti, kad žaliavų, medžiagų, produktų pakrovimo / iškrovimo metu būtų išjungti transporto priemonių varikliai	-		
<b>10 Įrangos ir maisto produktų gamybos (MPG) įrenginių valymas:</b>						
10.1	Nuotekų užterštumas, atliekos	BREF 5.1.3; 4.3.10	Pašalinti žaliavų liekanas po perdirbimo kiek galima greičiau; valyti medžiagų laikymo vietas kuo optimaliausiu dažnumu	-		
10.2	Nuotekų kiekis ir užterštumas	BREF 5.1.3; 4.3.1.1	Naudoti surinkimo talpas prieš nuotekoms patenkant į kanalizaciją  Naudoti surinktuvus grindyse prieš nuotekoms patenkant į kanalizaciją ir užtikrinti jų dažną tikrinimą ir valymą, siekiant išvengti medžiagų patekimo į nuotekas	-		
10.3	Nuotekų kiekis ir užterštumas	BREF 5.1.3; 4.3.1, 4.7.1.2, 4.7.2.2, 4.7.5.2, 4.7.9.2	Sauso valymo naudojimas, įsk. vakuuminio susiurbimo sistema, apimant valymo procesus po išsiliejimų ir prieš atliekant šlapią valymą, kuris būtinas, norint pasiekti keliamus higienos reikalavimus	-		
10.4	Vanduo, nuotekos, energija	BREF 5.1.3; 4.3.2	Įrenginių, grindų atmirkymas prieš valymą, siekiant atpalaiduoti sukietėjusius ar pridegusius nešvarumus prieš atliekant šlapią valymą	-		
10.5	Vanduo, nuotekos, energija	BREF 5.1.3; 4.3.5	Valdyti ir mažinti vandens, energijos ir detergentų vartojimą	-		
10.6		BREF 5.1.3; 4.3.6	Valant rankiniu būdu, naudoti valymo žarnas su rankiniu uždarymo valdymu	-		
10.7	Vanduo	BREF 5.1.3; 4.3.7.1	Tiekti slėgiu kontroliuojamą vandenį, naudojant purkštukus	-		
10.8	Vanduo, energija	BREF 5.1.3; 4.7.5.17	Optimizuoti šilto aušinančio vandens (iš atviros sistemos) pakartotinį panaudojimą, pvz., valymui	-		
10.9	Nuotekų tarša	BREF 5.1.3; 4.3.8; 4.3.8.1; 4.3.8.2.	Parinkti ir naudoti valymo bei dezinfekavimo priemonės, kurios sukelia minimalų poveikį aplinkai	-		
10.11	Vanduo, nuotekos	BREF 5.1.3; 4.3.9;	Naudoti valymo vietoje (CIP cleaning in place) arba uždaros įrangos sistemą (4.3.9), užtikrinant, kad valymas yra atliekamas optimaliai, pvz., atliekant	-		

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
		4.1.8.5.1; 4.1.8.5.2; 4.1.8.5.3.	drumstumo (4.1.8.5.3), specifinio laidumo (4.1.8.5.2) ar pH (4.1.8.5.1 skyrius) matavimus ir automatiškai dozuojant chemikalus nustatytais koncentracijomis (4.3.9)			
10.12	Nuotekos, atliekos	BREF 5.1.3 4.3.9	Naudoti atskiras sistemas mažiems ar retai naudojamiems įrenginiams arba kur valymo tirpalas tampa labai užterštas, pvz., ultraaukštos temperatūros įrangai, membraninio atskyrimo įrangai, ir preliminariam garintuvų ir purkštukinių džiovintuvų valymui	-		
10.13	Nuotekų tarša	BREF 5.1.3 4.5.2.4	Nuotekų srauto tarpusavio neutralizaciją neutralizacijos tankuose: taikyti savaiminę šarminio ir rūgštinio nuotekų srauto tarpusavio susimaišymą neutralizacijos tankuose, kai yra atitinkamos nuotekų srauto pH variacijos iš CIP sistemų ir kitų šaltinių	-		
10.14	Nuotekų tarša ir kiekis	BREF 5.1.3 4.3.8, 4.3.8.2, 4.3.8.2.2, 4.3.8.2.3, 4.3.8.2.5.	Sumažinti EDTA naudojimą, taikant jį tiksliai kur būtina ir kiek dažnai būtina, ir mažinant naudojamą kiekį, pavyzdžiui pakartotinai naudojant valymo tirpalus	-		
10.15	Nuotekų tarša	BREF 5.1.3 4.3.8.1, .5.4.8, 4.5.4.8.1, 4.5.4.8.2.	Kai parenkami chemikalai įrenginių ir įrangos dezinfekavimui ir sterilizavimui, geriausi prieinami gamybos būdai yra: ✓ vengti halogenintų oksiduojančių biocidų naudojimo, išskyrus, kur alternatyvos yra neefektyvios	-		
<b>11</b>	<b>Papildomi GPGB taikomi kai kuriems procesams ir operacijoms eilėje maisto produktų gamybos sektoriaus veiklų (BREF 5.1.4; 4.2)</b> Atitikimo GPGB vertinimas atliekamas tuo atveju kai veikloje naudojami žemiau aptariamai procesai ir operacijos.					
11.1	Tarša iš mobilių oro taršos šaltinių	BREF 5.1.4.1 4.2.1.1	<b><u>Medžiagų priėmimas, skubus tvarkymas:</u></b> Šaldymo įrenginio ir transporto priemonės variklio išjungimas pakrovimo / iškrovimo bei stovėjimo metu, bei aprūpinimas alternatyviu energijos šaltiniu	-		
11.2	Atliekos	BREF 5.1.4.2 4.2.3	<b><u>Centrifugavimas / separavimas:</u></b> Separavimo metu produkto galimo patekimo į aplinką sumažinimas	-		
11.3	Tarša į aplinkos orą	BREF 5.1.4.3, 4.2.5, 3.3.1.2.2, 4.4.3.11.1	<b><u>Rūkymo procesas:</u></b> Pasiekti reikiamą išlakų į orą kiekį	<50 mg/Nm <sup>3</sup> BOA		
11.4	Tarša į aplinkos orą, energija	BREF 5.1.4.4 4.2.7; 4.2.7.1	<b><u>Kepimo procesas:</u></b> Išmetimo dujų recirkuliacija ir sudeginimas	-		
11.5	Vosos	BREF 5.1.4.5;	<b><u>Konservavimas skardinėse, buteliuose ir stiklainiuose:</u></b>	-		

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	aplinkos kategorijos	4.2.8, 4.2.8.2	Naudoti automatizuotą skardinių, butelių ir stiklainių užpildymo sistemas su įdiegtu uždaru ciklu išlietų skysčių pakartotiniam panaudojimui			
11.6		BREF 4.2.8.3	Naudoti skardinių, butelių ir stiklainių plovimo talpas su plūduriuojančio aliejaus regeneracija, kai pilstoma / konservuojama	-		
11.7	Energija, žaliavos	BREF 5.1.4.6 4.2.9	<b>Išgarinimas:</b> Daugiapakopis išgarinimas, garų suspaudimas/ dekompresija skysčių koncentravimui, priklauso nuo įrenginyje turimos šiluminės ir elektros energijos	-		
11.8	Tarša į aplinkos orą	BREF 4.1.9.3	<b>Šaldymas ir užšaldymas:</b> Užkertamas kelias medžiagų emisijoms, kurios ardo ozono sluoksnį, pvz., nenaudojamos halogenintos medžiagos kaip šaldymo medžiagos	-		
11.9	Energija	BREF 4.2.15.1	Vengti laikyti medžiagas šalčiau negu būtina kondicionavimui ir užšaldymui	-		
11.10	Energija	BREF 4.2.11.2	Optimizuoti kondensavimo slėgį	-		
11.11	Energija	BREF 4.2.15.3	Reguliariai atšildyti visą sistemą	-		
11.12	Energija	BREF 4.2.1.11.3	Prižiūrėti, kad kondensatoriai būtų švarūs	-		
11.13	Energija	BREF 4.2.11.3	Garantuoti, kad į kondensatorius patenkantis oras yra kiek įmanoma atvėsintas	-		
11.14	Energija	BREF 4.2.11.3	Optimizuoti kondensacijos temperatūrą	-		
11.15	Energija	BREF 4.2.15.5	Naudoti automatizuotą garintuvų atšildymą	-		
11.16	Energija, žaliavos	BREF 4.2.11.7	Nutrūkus trumpam gamybai, dirbama be automatizuoto atšildymo	-		
11.17	Energija	BREF 4.2.15.2	Sumažinti perdavimo ir ventiliacijos nuostolius iš šaldymo patalpų ir šaldytuvų	-		
11.18	Vanduo	<b>BREF 5.1.4.8</b> 4.1.5	<b>Aušinimas:</b> optimizuoti vandens aušinimo sistemos procesus, siekiant išvengti pernelyg didelio išnešamo vandens kiekio aušinimo bokšte	-		
11.19	Energija	<b>BREF 5.1.4.8,</b> 4.2.10.1	Įrengti plokštelines šilumokaites lediniuoto vandens išankstiniam ataušinimui su amoniaku prieš galutinį ataušinimą lediniuoto vandens rezervuare su gyvatuko tipo garintuvu	-		
11.20	Energija	BREF 5.1.4.8, 4.2.13.5	Regeneruoti šilumą iš aušinimo įrenginio: regeneruoja šilumą iš aušinimo įrenginio. Vandens temperatūra gali siekti iki 50 - 60 °C	-		
11.21	Pakuočių atliekos	BREF 5.1.4.9, 4.2.12.2	<b>Pakavimas</b> Optimizuoti pakavimo dizainą	-		
11.22	Atliekos	BREF 5.1.4.9, 4.1.7.2	Medžiagas pirkti dideliais kiekiais	-		
11.23	Atliekos	BREF 5.1.4.9,	Pakavimo medžiagas rinkti atskirai	-		

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
		4.2.12.3				
11.24	Atliekos, nuotekos	BREF 5.1.4.9, 4.2.12.6	Sumažinti pakavimo taros perpildymą	-	Taip	
11.25	Energija, išmetimai į aplinkos orą	BREF 5.1.4.10, 4.2.13.1	<b><u>Energijos gamyba ir naudojimas</u></b> Naudoti kombinuota šilumos ir energijos gamybą: įrenginiams, kuriems reikalinga pagaminta šiluma ir elektros energija, pavyzdžiui cukraus gamyboje, pieno miltelių gamyboje, išrūgų džiovinyje, tirpios kavos gamyboje, alaus daryme ir distiliavime, naudojama kombinuota šilumos ir elektros energijos gamyba naujuose arba gerokai pakeistuose įrenginiuose arba tuose, kurie atnaujiną savo energijos sistemas.	-		
11.26	Šilumos energija, išmetimai į aplinkos orą	BREF 5.1.4.10, 4.2.13.4	Naudoti šilumos siurblius šilumos regeneravimui iš įvairių šaltinių	-		
11.27		BREF 5.1.4.10, 4.2.13.6	Nenaudojamų įrengimų išjungimas	-		
11.28	Elektros energija	BREF 5.1.4.10, 4.2.13.7	Sumažinti variklių apkrovimą (per įrangos priežiūrą)	-		
11.29		BREF 5.1.4.10, 4.2.13.8	Sumažinti variklių nuostolius, pvz., naudojant reikiamo galingumo ir efektyvesnius variklius (kai jie yra keičiami)	-		
11.30		BREF 5.1.4.10, 4.2.13.10	Naudoti greičio keitimo pavaras/ valdiklius (mechaninius): naudoja kintamo greičio pavaras, siekiant sumažinti siurblių ir ventiliatorių apkrovimą	-		
11.31	Šilumos energija	BREF 5.1.4.10, 4.2.13.3	Naudoti šilumos izoliacija, pvz. vamzdžiams, talpoms ir įrengimams, kurie taikomi medžiagų transportavimui, laikymui ar perdirbimui aukštesnėje ar žemesnėje nei aplinkos temperatūroje ir įrengimams, kurie naudojami procesuose turinčiuose šildymą ar šaldymą	-		
11.32	Elektros energija	BREF 5.1.4.10, 4.2.13.9	Naudoti dažnio valdiklius varikliams	-		
11.33	Vanduo	BREF 5.1.4.11, 4.2.14.1	<b><u>Vandens naudojimas:</u></b> Naudoti tokius vandens kiekius, kurie yra tikrai reikalingi	-		
11.34	Elektros	BREF	<b><u>Suspausto oro sistemos:</u></b>	-		



Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	energija	5.1.4.12, 4.2.16.1	Sistemoje naudoti optimalų slėgį (tikrinti/analizuoti sistemoje naudojamą slėgį ir, jeigu įmanoma, jį sumažinti)			
11.35	Elektros energija	BREF 5.1.4.12, 4.2.16.2	Oro kompresorinėje naudoti lauko (kuo žemesnės temperatūros) orą: optimizuoja įeinamo oro srauto temperatūrą	-		
11.36	Triukšmas	BREF 5.1.4.12, 4.2.16.3	Įrengti slopintuvus oro paėmimo ir išleidimo vietose sumažinti triukšmo lygį	-		
11.37	Šilumos energija	BREF 5.1.4.13, 4.2.17.1	<b>Garų sistemos:</b> Maksimaliai padidinti kondensato gražinimą	-		
11.38		BREF 5.1.4.13, 4.2.17.3	Izoluoti ilgai nenaudojamus vamzdinius	-		
11.39		BREF 5.1.4.13, 4.1.5	Pagerinti garų surinkimą: pagerinti kondensato atskyrimą, pvz. kondensato puodų naudojimas	-		
11.40		BREF 5.1.4.13, 4.1.5	Pašalinti sistemų garo nuotėkius per nesandarumus	-		
11.41		BREF 5.1.4.13, 4.2.17.4	Sumažinti katilo prapūtimų skaičių	-		
<b>12</b>	<b>Oro taršos sumažinimas:</b>					
12.1	Išmetimai į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių	BREF 5.1.5 4.4.1	Taikyti ir prižiūrėti išmetimų į aplinkos orą kontrolės strategija (4.4.1), apimant : -problemos nustatymą (4.4.1.1 ir 4.4.1.1.1); -vietinių išmetimų į orą inventorizaciją, įskaitant neatitiktinius išmetimus (4.4.1.2 ir 4.4.1.2.1); -pagrindinių išmetimų į orą matavimus (4.4.1.3 ir 4.4.1.3.1); -išmetimų į orą kontrolės metodų įvertinimą ir parinkimą (4.4.1.4)	-		
12.2	Išmetimai į aplinkos orą: kvapas	BREF 5.1.5, 4.4.3.2, 4.4.3.3	Išmetamų dujų, kvapų ir dulkių surinkimas šaltinyje: surenka išmetamas dujas, kvapus ir dulkes šaltinyje (4.4.3.2) ir nuveda juos į valymo ar sunaikinimo įrengimus (4.4.3.3)	-		
12.3	Išmetimai į aplinkos orą	BREF 5.1.5, 4.4.3.1	Optimizuoti išmetamų į orą teršalų sunaikinimo įrenginio paleidimo ir stabdymo operacijas, užtikrinant, kad kai šis įrengimas dirba efektyviai visuomet, kai sunaikinimas yra reikalingas (4.4.3.1)	-		
12.4	Išmetimai į aplinkos orą	BREF 5.1.5, 4.4, 4.4.3.12	Išmetamų teršalų ribinės vertės turi pasiekti reikiamas vertes jei yra kitaip tai šias vertes turi pasiekti, taikant teršalų sunaikinimą:	5-20 mg/Nm <sup>3</sup>		

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
			- jei į gamybos procesą integruotais GPGB, kurie mažina teršalų išmetimus į orą tinkamai pasirenkant ir naudojant medžiagas ir taikant būdus, nepasiekiamos žemiau nurodytos išmetamų teršalų ribinės vertės, t.y. 5-20 mg/Nm <sup>3</sup> sausų dulkių, 35-60 mg/Nm <sup>3</sup> šlapių/lipnių dulkių ir <50 mg/Nm <sup>3</sup> BOA – jei kitaip nenurodyta, turi pasiekti šias vertes, taikant teršalų sunaikinimo metodus. Šiame dokumente nenustatomos teršalų išmetamų iš deginimo įrengimų esančių MGP įmonėse, tam naudojamas DKDĮ GPGB informacinis dokumentas. Kai kurie oro taršos sunaikinimo metodai yra apibūdinti skyriuose nuo 4.4 iki 4.4.3.12.	sausų dulkių;  35-60 mg/Nm <sup>3</sup> šlapių/lipnių dulkių;  <50 mg/Nm <sup>3</sup> BOA		
12.5	Kvapas	BREF 5.1.5, 4.4	Teršalų sunaikinimo metodai: kai proceso GPGB nepašalina nemalonaus kvapo, taikomi teršalų sunaikinimo metodai. Dauguma metodų, apibūdintų 4.4 skyriuje, yra taikomi kvapo panaikinimui	-		
<b>13</b>	<b><u>Nuotekų valymas</u></b> GPGB laikoma žemiau pateiktų būdų kombinacija					
13.1	Nuotekų tarša	BREF 5.1.6, 4.5.2.1	Pirminis kietųjų medžiagų atskyrimas, naudojant sietus MGP įrenginiuose	-		
13.2	Nuotekų taršos rodikliai, jeigu nereikalaujama kitaip	BREF 5.1.6, 4.5.2.3	Naudoti srauto ir apkrovos išlyginimą	BDS <sub>5</sub> <25 mg/l;		
13.3		BREF 5.1.6, 4.5.2.2	Pašalinti riebalus, naudojant riebalų gaudykles MGP įrenginiuose, jeigu nuotekos turi gyvūninių ir augalinių aliejų, riebalų ir taukų	ChDS<125 mg/l;		
13.4		BREF 5.1.6, 4.5.2.4	Naudoti neutralizaciją labai rūgščioms ir šarminėms nuotekoms	SM<50 mg/l;		
13.5		BREF 5.1.6, 4.5.2.5	Taikyti sedimentaciją nuotekoms, turinčioms suspenduotų kietųjų medžiagų	pH: 6-9; Aliejus ir taukai <10mg/l;		
13.6		BREF 5.1.6, 4.5.2.6	Flotacija ištirpusiu deguonimi	Bendrojo azoto <10 mg/l;		
13.7		BREF 5.1.6, 4.5.3.1 iki 4.5.3.3.2	Biologinis valymas aerobiniai ir anaerobiniai metodai, kurie taikomi GMP sektoriuje.	Bendrojo fosforo: 0,4-5 mg/l		
13.8		BREF 5.1.6, 4.5.3.2	CH <sub>4</sub> dujų, kurios susidaro anaerobinio valymo metu, naudojimas šilumos ir/ar energijos gamybai			
13.9	<b>Nuotekų</b>		Kada yra reikalingas papildomas valymas, norint pasiekti šiuos lygius ar			

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
	<b>tarša</b>		atitikti specialius išleidimo apribojimus, yra taikomi šie metodai:			
13.10		BREF 5.1.6, 4.5.4.1 ir 4.5.4.7	✓ Biologinis azoto pašalinimas;	-		
13.11		BREF 5.1.6, 4.5.2.9, 4.5.3.1.1	✓ Nusodinimas, siekiant pašalinti fosforą (4.5.2.9), tuo pat metu valant aktyvų dumblą, kur taikytina (4.5.3.1.1);	-		
13.12		BREF 5.1.6, 4.5.4.5	✓ Nuotekų išvalymas naudojant filtraciją;	-		
13.13		BREF 5.1.6, 4.5.4.4	✓ Pavojingos ir prioritetinių pavojingos medžiagų pašalinimas;	-		
13.14		BREF 5.1.6, 4.5.4.6	✓ Membraninė filtracija	-		
13.15	Nuotekų kiekis	BREF 5.1.6,	Kai nuotekų kokybė yra tinkama pakartotiniam naudojimui MGP perdirbime, GPGB yra: ✓ pakartotinai panaudoti vandenį, po to kai jis buvo sterelizuotas ir dezinfekuotas, vengiant aktyvaus chloro naudojimo (4.5.4.8, 4.5.4.8.1 ir 4.5.4.8.2) ir kuris atitinka direktyvos 98/83/EC reikalavimus [66,EC,1998]	-		
13.16	Atliekos, energija		GPGB valyti nuotekų dumblą:			
13.17		BREF 5.1.6, 4.5.6.1.2	✓ Stabilizacija;	-		
13.18		BREF 5.1.6, 4.5.6.1.3	✓ Tirštinimas;	-		
13.19		BREF 5.1.6, 4.5.6.1.4	✓ Vandens pašalinimas;	-		
13.20		BREF 5.1.6, 4.5.6.1.5	✓ Džiovinimas, jeigu gali būti naudojama gamtinė šiluma ar iš įrenginio procesų regeneruota šiluma	-		
<b>14</b>	<b>Atsitiktinis teršalų išleidimas:</b>					
14.1	Visos aplinkos kategorijos	BREF 5.1.7, 4.6.1	Nustatomi avarių/ atsitiktinių išleidimų potencialūs šaltiniai, kurie galėtų pakenkti aplinkai	-		
14.2		BREF 5.1.7, 4.6.2	[vertinama galimų avarių/ atsitiktinių išleidimų pasirodymo tikimybė ir jų sunkumas, jeigu jie pasirodytų, t.y., atliekamas rizikos vertinimas	-		
14.3		BREF 5.1.7, 4.6.3	Nustatomos tos potencialios avarijos/ atsitiktiniai išleidimai, kuriems reikalinga papildoma kontrolė, siekiant užkirsti kelią jų pasikartojimui	-		
14.4		BREF 5.1.7, 4.6.4	Nustatomos ir įgyvendinamos reikalingos kontrolės priemonės siekiant išvengti avarių ir sumažinti jų žalą aplinkai	-		

Nr.	Poveikio aplinkai kategorija	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
14.5		BREF 5.1.7, 4.6.5	Rengiami, įgyvendinami ir reguliariai tikrinami avarių planai	-		
14.6		BREF 5.1.7, 4.6.6	Tiriamos avarinės situacijos, įrašai analizuojami ir saugojami	-		
<b>15</b>	<b>Papildomi GPGB, taikomi kai kuriuose atskiruose maisto produktų gamybos sektoriuose (BREF 5.2); Papildomi GPGB sūrio gamybai (BREF 5.2.5.4):</b>					
			Papildomai GPGB sūrio gamybai nurodytiems skyriuose 5.1-5.1.7 ir 5.2.5:			
15.1	Energija	BREF 5.2.5.4, 4.7.5.14.7	✓ išrūgų šiluma panaudojama pieno pašildymui;	-		
15.2	Žaliavos, atliekos	BREF 5.2.5.4, 4.7.5.14.4	✓ padidinamas išrūgų panaudojimas ir regeneravimas	-		
15.3	Atliekos	BREF 5.2.5.4, 4.7.5.14.4	✓ sūrių išrūgų atsikirtimas nuo rūgščių	-		
15.4	Atliekos	BREF 5.2.5.4, 4.7.5.14.2	✓ mažinami riebalų ir sūrio smulkiųjų dalelių kiekiai išrūgose ir skysčio srautai filtruojami (sietų pagalba), siekiant surinkti smulkiąsias daleles	-		
15.5	Nuotekos	BREF 5.2.5.4, 4.7.5.14.4	✓ Sumažinamas rūgščių išrūgų susidarymas ir nudrenuojamas sūdyto talpų paviršius arba platformas, kad išvengtų sūrymo nusilaistymo į nuotekų valymo įrenginį;	-		
15.6	Atliekos	BREF 5.2.5.4, 4.2.9.1, 4.2.9.2, 4.7.5.8	Gaminant išrūgų miltelius, naudojami daugiapakopiniai garintuvai (4.2.9.1), optimizuojamas garų suspaudimas / dekompresija (4.2.9.2) priklausomai nuo įrenginyje turimos šiluminės ir elektros energijos, taikomas sukonzentruoti išrūgas prieš purkštuvinį džiovinimą ir po to einantį verdančio sluoksnio džiovintuvą (FBD), pvz. integruotas FBD (4.7.5.8)	-		