

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTRO

**Į S A K Y M A S
DĖL SPIRITINIŲ GĖRIMŲ GAMYBOS, TVARKYMO IR PREKINIO PATEIKIMO
TECHNINIO REGLAMENTO PATVIRTINIMO**

2003 m. balandžio 7 d. Nr. 3D-139

Vilnius

Siekdamas reglamentuoti spiritinių gėrimų gamybos ir tvarkymo procesus bei nustatyti prekinio pateikimo reikalavimus:

1. T v i r t i n u Spiritinių gėrimų gamybos, tvarkymo ir prekinio pateikimo techninį reglamentą (pridedama).

2. N u s t a t a u, kad:

2.1. šis reglamentas įsigalioja 2003 m. birželio 1 d.;

2.2. iki šio reglamento įsigaliojimo pagaminti pagal šio reglamento nustatytas technologijas ir naudojant jame nurodytas žaliavas spiritiniai gėrimai, atitinkantys šiuo reglamentu apibūdinamų gėrimų kategorijas, tačiau neatitinkantys ženklinimo reikalavimų, gali būti realizuojami iki pasibaigs jų atsargos.

ŽEMĖS ŪKIO MINISTRAS

JERONIMAS KRAUJELIS

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro

2003 m. balandžio 7 d. įsakymu Nr. 3D-139

SPIRITINIŲ GĖRIMŲ GAMYBOS, TVARKYMO IR PREKINIO PATEIKIMO TECHNINIS REGLAMENTAS

I. TAIKymo SRITIS

1. Šis reglamentas taikomas spiritiniams gėrimams – degtinėms, likeriams, trauktinėms (karčiosioms trauktinėms) ir balzams, gaminamiems iš maistinio etilo alkoholio, taip pat grūdų spiritui (stipriam grūdų gėrimui) (toliau – gėrimai). Reglamentas nustato tokių gėrimų gamybos bei tvarkymo procesų, naudojamų žaliavų bei medžiagų ir prekinio pateikimo bendruosius reikalavimus. Reglamento nuostatos privalomos visoms įmonėms, Lietuvos Respublikoje užsiimančioms šiame reglamente apibrėžtų gėrimų gamyba bei jų pardavimu.

II. GĖRIMŲ KATEGORIJOS IR JŲ APIBŪDINIMAS

2. **Degtinė** – spiritinis gėrimas, kuriame yra ne mažiau kaip 37,5 tūrio proc. etilo alkoholio ir kuris gaminamas rektifikuojant distiliuotą maistinį etilo alkoholį. Po to toks gėrimas gali būti filtruojamas per aktyvintą medžio anglį, tiesiogiai distiliuojamas ar apdorojamas panašiu būdu, siekiant pasirinktinai sumažinti naudotų žaliavų juslines savybes. Produktui galima suteikti specialių juslinių savybių, pvz., švelnesnį skonį, jį papildomai aromatizavus.

3. **Likeris** – spiritinis gėrimas, kuriame yra ne mažiau kaip 15 tūrio proc. etilo alkoholio, kuriame invertuotu cukrumi išreikštas cukraus kiekis yra ne mažesnis kaip 100 g/dm³ ir kuris yra pagamintas aromatizuojant maistinį rektifikuotą ar distiliuotą etilo alkoholį, vieną ar kelis šio reglamento 1 priedo 2 punkte nurodyto reglamento III skyriuje išvardytus spiritinius gėrimus arba jų mišinį, pridėdant saldinimo medžiagų; galima pridėti žemės ūkio kilmės produktų: grietinėlės, pieno ar kitų pieno produktų, vaisių, vyno ar aromatizuoto vyno.

4. **Trauktinė (karčioji trauktinė) (toliau – trauktinė)** – spiritinis gėrimas, kuriame yra ne mažiau kaip 15 tūrio proc. etilo alkoholio, vyraujančio kartaus skonio, gaunamo aromatizuojant maistinį rektifikuotą etilo alkoholį natūraliomis, joms identiškoms kvapiosioms medžiagoms arba kvapiųjų medžiagų preparatais.

5. **Grūdų spiritas (stiprus grūdų gėrimas) (toliau – grūdų spiritas)** – spiritinis gėrimas, kuriame yra ne mažiau kaip 35 tūrio proc. etilo alkoholio, pagamintas distiliuojant suraugintą grūdų mentalą, ir kuriam būdingos naudotų žaliavų juslinės savybės.

6. **Balzasmas** – spiritinis gėrimas, kuriame yra ne mažiau kaip 35 tūrio proc. etilo alkoholio ir ne mažiau kaip 5 proc. ekstrakto, pasižymintis savitu, dažniausiai karčiu skoniu, gaunamu aromatizuojant maistinį rektifikuotą etilo alkoholį eteringųjų ir prieskoninių aromatinių žaliavų ekstraktais. Gaminat balzamus gali būti naudojami aromatinių bei prieskoninių augalų eteriniai aliejai.

7. Spiritiniai gėrimai, apibūdinti šio reglamento 3–5 punktuose, gali vadintis nurodytais pavadinimais, jeigu, be šiame reglamente pateikto apibūdinimo, atitinka ir kitus šio reglamento 1 priedo 2 punkte nurodytame reglamente tokiems gėrimams nustatytus reikalavimus.

III. BENDROSIOS SĄVOKOS

8. Šiame reglamente vartojamos bendrųjų procesų sąvokos – saldinimas, sumaišymas, derinimas, brandinimas (arba išlaikymas), aromatizavimas ir dažymas – atitinka jų apibrėžimus šio reglamento 1 priedo 2 punkte nurodytame reglamente.

9. **Mišinio sudarymas** – gėrimų gamybos technologijos operacija, kurios metu iš atskirų receptūroje nurodytų komponentų paruošiamas mišinys.

10. **Koregavimas** – papildomas etilo alkoholio, minkštinto vandens, cukraus sirupo, rūgštingumą reguliuojančių medžiagų ir (ar) maisto dažiklių įpylimas į mišinį po jo sudarymo; etilo alkoholio ar minkštinto vandens įpylimas į mišinį po filtravimo, jeigu nustatomi fizikinių ar cheminių rodiklių nuokrypiai.

11. **Gėrimo pusgaminis (toliau – pusgaminis)** – tarpinis produktas po mišinio sudarymo iki vartotojui skirto gėrimo.

12. **Grįžtamasis neatitiktinis produktas** – gėrimų gamybos metu gaunamas alkoholinis skystis, kurio rodikliai neatitinka pusgaminio ar gėrimo reikalavimų, tačiau kuris gali būti tiesiogiai naudojamas mišiniui sudaryti.

13. **Neatitiktinis produktas** – gėrimų gamybos metu gaunamas alkoholinis skystis, kurio rodikliai neatitinka pusgaminio ar gėrimo reikalavimų ir kuris negali būti tiesiogiai naudojamas mišiniui sudaryti. Toks neatitiktinis produktas perdirbamas išskiriant iš jo etilo alkoholį.

IV. GAMYBOS ŽALIAVOS IR MEDŽIAGOS

14. Gėrimų gamybai naudojamos žaliavos ir medžiagos:

14.1. pagrindinės žaliavos;

14.2. kitos žaliavos;

14.3. maisto priedai;

14.4. pagalbinės medžiagos.

15. Pagrindinės žaliavos:

15.1. maistinis distiliuotas etilo alkoholis ir maistinis rektifikuotas etilo alkoholis. Šios žaliavos turi atitikti šio reglamento 1 priedo 2 punkte nurodyto reglamento reikalavimus.

Iš grūdinių žaliavų pagamintas rektifikuotas etilo alkoholis pagal kokybę skirstomas į *aukščiausios rūšies, ekstra* ir *liuks*. Iš melasos pagamintas rektifikuotas etilo alkoholis skirstomas į *aukščiausios rūšies, ekselekt* ir *ypatingai švarų*;

15.2. minkštintas vanduo – vanduo, iš kurio pašalinta dalis magnio ir kalcio jonų, apdorojant 29 punkte nurodytais būdais.

16. Kitos žaliavos:

16.1. aromatizuotas spiritas – (75–80) tūrio proc. koncentracijos alkoholinis skystis, gautas distiliuojant vandens ir rektifikuoto etilo alkoholio mišinį, sumaišytą su augalinėmis, vaisių ir (ar) uogų žaliavomis ar eteriniais aliejais, taip suteikiant jam panaudotų žaliavų aromatą ir skonį;

16.2. antpilas – pusgaminis, gaunamas vieną ar daugiau kartų užpilant augalines žaliavas rektifikuoto etilo alkoholio ir vandens mišiniu ir išlaikant nustatytą laiką. Toks procesas vadinamas maceravimu;

16.3. sultys:

16.3.1. natūralios vaisių ir (ar) uogų sultys;

16.3.2. spirituotos sultys – vaisių ir (ar) uogų sultys, konservuotos etilo alkoholiu;

16.3.3. fermentuotos spirituotos sultys – pagal šio reglamento 1 priedo 6 punkte nurodytų taisyklių 7 punkto (tose taisyklėse – spirituotas pusgaminis) reikalavimus fermentuotos vaisių ir (ar) uogų sultys, po to konservuotos etilo alkoholiu;

16.3.4. koncentruotos vaisių sultys – iš vaisių sulčių gaunamas produktas, fiziniu būdu pašalinus atitinkamą vandens dalį;

16.4. karamelės tirpalas – karamelizuoto cukraus vandeninis tirpalas, naudojamas gaminių spalvai bei skoniui suteikti;

16.5. šio reglamento 1 priedo 2 punkte nurodyto techninio reglamento III dalyje išvardyti gėrimai, atitinkantys jiems keliamus reikalavimus;

16.6. vynas, vaisių ir uogų vynas, alus ir kiti teisės aktų reikalavimus atitinkantys alkoholiniai gėrimai;

16.7. saldinimo medžiagos, atitinkančios šio reglamento 1 priedo 2 punkte nurodyto reglamento reikalavimus.

17. Gaminant gėrimus, leidžiama naudoti tik Lietuvos higienos normose (toliau – HN) HN 53:1998 (šio reglamento 1 priedo 15 punktas) ir HN 53-1:2001 (šio reglamento 1 priedo 16 punktas) nurodytus maisto priedus, tačiau šiame reglamente apibūdinti gėrimai, išskyrus apibūdintus 4 punkte, gali būti aromatizuoti tiktais natūraliomis kvapiosiomis medžiagomis ir preparatais. Maisto priedai turi būti registruoti Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka.

18. Pagalbinės medžiagos naudojamos tam tikroms gėrimų ir (ar) jų pusgaminių kokybės savybėms pasiekti bei technologijos operacijoms atlikti. Joms priskiriamos skaidrinimo medžiagos, adsorbentai, stabilizatoriai, filtravimo priedai ir kitos medžiagos. Gali būti naudojamos tik Sveikatos apsaugos ministerijos įgaliotų institucijų leidžiamos pagalbinės medžiagos.

19. Gėrimų gamybos žaliavos ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus ir turėti atitikties deklaracijas, kuriose nurodomi jų kokybės ir saugos rodikliai. Žaliavos ir medžiagos turi atitikti šiame reglamente nurodytus terminus bei jų apibūdinimus.

V. BENDRIEJI GAMYBOS IR TVARKYMO PROCESAI

20. Gėrimai gaminami laikantis šio reglamento nuostatų, įmonėje patvirtintų technologijos instrukcijų ir receptūrų, taip pat maisto higienos reikalavimų.

21. Kiekviena įmonė privalo turėti žaliavų, medžiagų, pusgaminių ir gėrimų gamybos technologijos ir tvarkymo instrukcijas, patvirtintas įmonės vadovo. Technologijos instrukcijos rengiamos, tvirtinamos ir registruojamos pagal Maisto produktų gamybos technologijos instrukcijų rengimo, tvirtinimo ir registravimo taisyklės (šio reglamento 1 priedo 8 punktas), jei Lietuvos Respublikos Vyriausybė ar jos įgaliota institucija nenustato kitaip.

22. Gėrimų receptūrose aprašoma:

22.1. fizikiniai, cheminiai ir jusliniai gėrimo rodikliai;

22.2. žaliavų kiekis;

22.3. žaliavų sudedamųjų dalių kiekis (jeigu reikia, pvz., žaliavų kiekiai antpilo gamybai).

Žaliavų ir žaliavų sudėtinių dalių kiekį rekomenduojama nurodyti 1000 dekalitrų gėrimo.

23. Gėrimų gamybos ir tvarkymo proceso kiekvienos pakopos parametrus, naudojamą įrangą, kontrolę ir valdymą nustato įmonė pagal gėrimų rūšis, kiekį ir kitus ypatumus, tačiau visi gamybos ir tvarkymo procesai turi garantuoti gėrimo nekenksmingumą vartotojų sveikatai, o naudojamos žaliavos, pusgaminiai ir gatavi gėrimai turi atitikti šio reglamento ir kitų Lietuvos Respublikos teisės aktų ir normatyvinių dokumentų nuostatas.

24. Pagal patvirtintas technologijos ir tvarkymo instrukcijas atsakingi asmenys žurnaluose ir (arba) kituose nustatytos formos dokumentuose daro įrašus apie žaliavų ir medžiagų priėmimą bei išdavimą, gamybos ir tvarkymo procesų eigą: nurodo panaudotų žaliavų, medžiagų, pusgaminių ir gatavo gėrimo (produkto) kiekį bei kitus reikiamus duomenis.

25. Gėrimai ir jų gamybai naudojamos žaliavos ir medžiagos turi būti tvarkomos laikantis HN 15:2001 (šio reglamento 1 priedo 12 punktas) reikalavimų. Gėrimų ir jų gamybai naudojamų žaliavų ir medžiagų užterštumas cheminiais teršalais ir pesticidais negali viršyti HN 54:2001 (šio reglamento 1 priedo 17 punktas) leidžiamų dydžių.

26. Gaminant spiritinius gėrimus taikomos šios tvarkymo ir technologijos operacijos:

26.1. etilo alkoholio ir etilo alkoholio turinčių žaliavų priėmimas ir saugojimas;

26.2. kitų žaliavų bei žaliavų sudedamųjų dalių priėmimas ir saugojimas;

26.3. vandens paruošimas;

26.4. žaliavų ir žaliavų sudėtinių dalių paruošimas (priklausomai nuo receptūros);

26.5. mišinio sudarymas ir jo koregavimas;

26.6. šaldymas ir (ar) brandinimas (jeigu numatyta gėrimo gamybos technologijos instrukcijoje);

26.7. mišinio valymas ir filtravimas;

26.8. išpilstymas ir įforminimas;

26.9. sudėjimas į dėžes arba pakuotes, apskaita, perdavimas saugoti ir saugojimas.

27. Etilo alkoholis ir visų etilo alkoholio turinčių žaliavų priėmimo, saugojimo ir išdavimo operacijos vykdomos pagal šio reglamento 1 priedo 3, 4, 7 ir 9 punktuose nurodytas taisykles. Gėrimų gamybai atskiruose gamybos baruose etilo alkoholis priimamas iš etilo alkoholio sandėlio saikikliais (jeigu kiti teisės aktai nenustato kitaip), patikrintais metrologijos tarnybos nustatyta tvarka. Etilo alkoholių priima padalinio materialiai atsakingas asmuo, dalyvaujant laboratorijos darbuotojui. Priėmimo metu matuojama etilo alkoholio temperatūra ir nustatoma jo koncentracija tūrio procentais.

28. Kitos žaliavos ir medžiagos priimamos į įmonę ir joje saugomos (sandėliuojamos) pagal įmonės vadovo patvirtintas žaliavų priėmimo ir saugojimo taisykles ar kitą analogišką procedūrą. Įmonės viduje žaliavos ir žaliavų sudedamosios dalys gėrimams gaminti priimamos iš įmonės sandėlių pagal įmonėje nustatytą išdavimo ir apskaitos tvarką. Priimant žaliavas bei žaliavų sudedamąsias dalis, tikrinama jų kokybė ir galiojimo laikas pagal įmonės vadovo ar jo įgalioto asmens patvirtintą instrukciją.

29. Spiritinių gėrimų gamybai naudojamas specialiai paruoštas vanduo, ne kietesnis kaip $0,36 \text{ mmol/dm}^3$. Jis ruošiamas tik iš geriamojo vandens, kurio kokybė atitinka HN 24:1998 (šio reglamento 1 priedo 14 punktas) reikalavimus. Priklausomai nuo geriamojo vandens kokybės rodiklių vandeniui paruošti gali būti taikomos tokios technologijos operacijos: filtravimas, koaguliavimas, minkštinimas natrio karbonato ir kalkių tirpalu, minkštinimas natrio katijoniniais filtrais, demineralizavimas jonų mainų dervomis, valymas atvirkštinio osmoso būdu ir kitos.

30. Prieš naudojant gėrimų gamybai žaliavos ir žaliavų sudedamosios dalys turi būti tinkamai paruoštos pagal įmonės vadovo ar jo įgalioto asmens patvirtintas instrukcijas.

31. Etilo alkoholio koncentracijos gėrime nuokrypis neturi viršyti leidžiamų normų. Koncentracija kontroliuojama įvairiose gamybos pakopose. Nustačius etilo alkoholio koncentracijos nuokrypius, ji koreguojama, kaip apibrėžta šio reglamento 10 punkte, pripilant apskaičiuotą etilo alkoholio arba specialiai paruošto geriamojo vandens kiekį.

32. Gėrimų gamyboje taikomi valymo ir filtravimo technologijos procesai priklauso nuo naudojamų žaliavų kiekio ir fizikinių bei cheminių savybių, technologijos ypatumų ir gėrimų kokybės. Šie procesai, jų deriniai ir taikomos medžiagos bei įranga parenkami kiekvienoje įmonėje pagal produkcijos asortimentą ir gamybos apimtį.

Jeigu tradicinės valymo ir filtravimo operacijos (filtravimas aktyvintomis anglimis, smėlio filtrais ir (ar) filtro kartonu) bei joms naudojamos medžiagos įmonėje keičiamos kitomis, jų efektyvumas turi būti ne menkesnis nei tradicinių.

33. Pusgaminiui nuskaidrinti gali būti naudojamos tik tokios medžiagos, kurios veikia mechanškai ar absorbcijos būdu ir kurios po to galėtų būti išvis pašalinamos arba jų liekana negalėtų sukelti pavojaus vartotojų sveikatai ir nepakeistų gėrimo skonio bei aromato.

34. Brandinimas taikomas norint suteikti gėrimams išskirtines juslines savybes. Brandinimo trukmė turi būti ne trumpesnė negu nurodyta gėrimo gamybos technologijos instrukcijoje. Kitu atveju gėrimo negalima vadinti tai kategorijai nustatytu terminu.

35. Gamintojui prašant, tam tikrais atvejais, pavyzdžiui, gaminant specialios kategorijos gėrimus ar moksliniams tyrimams skirtus gėrimus, gali būti padarytos šiame reglamente nustatytų reikalavimų išimtis.

36. Gėrimai išpilstomi ir įforminami pagal šio reglamento IX skyriaus reikalavimus.

37. Gėrimai apskaitomi, perduodami saugoti ir saugomi pagal įmonės vadovo ar jo įgalioto asmens patvirtintas instrukcijas, kurios turi būti parengtos laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų.

38. Gamybos tikrinimas.

38.1. kiekvienoje įmonėje nustatomos išsamios žaliavų, žaliavų sudedamųjų dalių, medžiagų, pusgaminių ir gėrimų kokybės tikrinimo instrukcijos, kurias tvirtina įmonės vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

38.2. įvairūs rodikliai nustatomi ir kokybė tikrinama įmonės laboratorijose arba prireikus kitose akredituotose laboratorijose. Žaliavų, pusgaminių ir gėrimų kokybės rodikliams nustatyti gali būti taikomi įvairūs analizės metodai, tačiau viršesniais pripažįstami oficialiai patvirtinti (šio

reglamento 1 priedo 10 punktas) standartiniai metodai. Ginčo atveju pirmenybė teikiama oficialiai patvirtintiems pamatiniams metodams.

VI. DEGTINĖS GAMYBOS PROCESAI, KOKYBĖS RODIKLIAI IR JŲ ĮVERTINIMAS

39. Gaminant degtines taikomos šios tvarkymo ir technologijos operacijos:

39.1. etilo alkoholio priėmimas ir saugojimas;

39.2. vandens ruošimas;

39.3. cukraus sirupo ruošimas (priklausomai nuo receptūros);

39.4. kitų žaliavų ruošimas (priklausomai nuo receptūros);

39.5. etilo alkoholio ir vandens mišinio ruošimas;

39.6. etilo alkoholio ir vandens mišinio (jame gali būti ir kitų receptūroje nurodytų žaliavų) filtravimas;

39.7. išpilstymas ir įforminimas (pagal šio reglamento IX skyriaus reikalavimus);

39.8. grįžtamojo neatitiktinio produkto ir neatitiktinio produkto surinkimas ir tvarkymas;

39.9. aktyvintų anglių ir kvarco smėlio filtrų regeneravimas (jei reikia) arba keitimas.

40. Etilo alkoholis priimamas ir saugomas pagal šio reglamento 27 punktą.

41. Vanduo ruošiamas pagal šio reglamento 29 punktą.

42. Iš receptūroje nurodyto cukraus kiekio ruošiamas cukraus sirupas arba cukraus tirpalas vandens ir etilo alkoholio mišinyje; reikiamas sirupo ar tirpalo kiekis supilamas į mišinį. Cukraus sirupas ruošiamas pagal šio reglamento 63 ir 64 punktų reikalavimus.

43. Ruošiant etilo alkoholio ir vandens mišinį, į mišinio ruošimo talpyklą pirmiausia supilamas apskaičiuotas etilo alkoholio kiekis, o po to apskaičiuotas kiekis minkštinto vandens reikiamai etilo alkoholio koncentracijai gauti. Į mišinio ruošimo talpyklą leidžiama pilti to paties pavadinimo degtinės gamybos grįžtamąjį neatitiktinį produktą, taip pat kitas receptūroje nurodytas sudedamąsias dalis. Visos mišinio sudedamosios dalys turi būti gerai sumaišomos.

44. Maišant etilo alkoholį su vandeniu, išsiskiria šiluma ir mišinio tūris sumažėja. Reikiamas etilo alkoholio ir vandens kiekis apskaičiuojamas pagal šio reglamento 5 priede pateiktą lentelę; jose nurodytas vandens kiekis, kurį reikia sumaišyti su 100 tūrio vienetų tam tikros koncentracijos etilo alkoholio, nustatytos koncentracijos etilo alkoholio ir vandens mišiniui gauti.

Nustatant mišiniui reikiamo etilo alkoholio ir vandens kiekį, įvertinamas žaliavose esantis faktinis etilo alkoholio ir vandens kiekis.

45. Paruošus mišinį, išmatuojama etilo alkoholio koncentracija ir, jeigu reikia, koreguojama.

46. Etilo alkoholio ir vandens mišinys filtruojamas ir valomas įvairiais filtrais ir (ar) jų deriniais. Ruošiant degtinių mišinius rekomenduojama filtruoti aktyvintų anglių filtrais. Papildomai mišinys gali būti valomas pirminiais ir antriniais kvarco smėlio, membraniniais ir kitais filtrais. Aktyvintos anglys regeneruojamos garais arba cheminiu būdu. Rekomenduojami filtravimo ir regeneravimo procesai ir parametrai nurodyti šio reglamento 3 priede.

47. Filtravimo baterijos efektyvumas tikrinamas ne rečiau kaip kartą per mėnesį pagal degtinės ir etilo alkoholio bei vandens mišinio oksidacijos trukmės skirtumą ir juslinius rodiklius. Rekomenduojama, kad perfiltruotos degtinės kiekis tarp regeneracijų neviršytų 100 tūkstančio dekalitų.

48. Iš filtravimo baterijos pradėjus tekėti visiškai skaidriam filtratui, mišinys paduodamas į gatavos produkcijos talpyklą, kurios turi būti išmatuotos metrologijos tarnybos nustatyta tvarka. Talpyklos turi būti švarios, be pašalinio ar likutinio kitų jose laikytų gėrimų kvapo. Po filtravimo pusgaminyje nustatoma etilo alkoholio koncentracija, tikrinami jos fizikiniai ir cheminiai rodikliai, jeigu reikia, mišinys koreguojamas.

49. Pusgaminio tūris matuojamas metrologijos tarnybos nustatyta tvarka išmatuotomis talpyklomis pagal pritvirtintą graduotą skalę. Pagal įmonėje patvirtintą tvarką imami bandiniai iš kiekvienos pilstyti paruoštos pusgaminio talpyklos.

50. Degtinės jusliniai, fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti šiame reglamente nustatytus rodiklius, kurie nurodyti šio reglamento 2 priede.

51. Jusliniai degtinės rodikliai vertinami 10 balų sistema:

51.1. jusliniai degtinės rodikliai ir jų įvertinimas balais:

Rodikliai	Rodiklių apibūdinimas	Įvertinimas balais	Pastaba
1. Skaidrumas ir spalva	1.1. skaidrus, bespalvis be nuosėdų ir priemaišų skystis su aiškiai matomu būdingu blizgesiu;	1,9–2,0 (labai gerai)	brokuojama
	1.2. skaidrus, bespalvis be nuosėdų ir priemaišų skystis, tačiau blizgesys nepakankamas;	1,7–1,8 (gerai)	
	1.3. skaidrus, bespalvis be nuosėdų ir priemaišų skystis, tačiau be būdingo blizgesio;	1,5–1,6 (patenkinamai)	
	1.4. drumstas su atspalviu skystis.	< 1,5 (blogai)	
2. Aromatas	2.1. būdingas gaminiui, aiškiai juntamas;	3,6–4,0 (labai gerai)	
	2.2. būdingas gaminiui, geras;	3,0–3,5 (gerai)	
	2.3. būdingas gaminiui, tačiau menkai juntamas;	2,5–2,9 (patenkinamai)	

	2.4. nebūdingas gaminiui, turi pašalinį nemalonų kvapą.	<2,5 (blogai)	brokuojama
3. Skonis	3.1. būdingas gaminiui, grynas, švelnus;	3,6–4,0 (labai gerai)	brokuojama
	3.2. būdingas gaminiui, tačiau truputį aštresnis;	3,0–3,5 (gerai)	
	3.3. būdingas gaminiui, tačiau aštrus, deginantis;	2,5–2,9 (patenkinamai)	
	3.4. nebūdingas gaminiui, turi pašalinį nemalonų prieskonį.	<2,5 (blogai)	

51.2. juslinių rodiklių įvertinimo rezultatai susumuojami ir gaunamas bendrasis įvertinimas:

Įvertinimas	Balų suma	Įvertinimo sąlygos
Labai gerai	9,2–10,0	Visi rodikliai įvertinti „labai gerai“
Gera	8,0–9,1	Rodikliai įvertinti tik „labai gerai“ ir „gerai“
Patenkinamai	6,5–7,9	Rodikliai įvertinti tik „labai gerai“, „gerai“ ir „patenkinamai“
Blogai	Mažiau kaip 6,5	Bent vienas rodiklis įvertintas „blogai“

VII. TRAUKTINIŲ, LIKERIŲ IR BALZAMŲ GAMYBOS PROCESAI, KOKYBĖS RODIKLIAI IR JŲ ĮVERTINIMAS

52. Gaminant trauktines, likerius ir balzamus taikomos šios tvarkymo ir technologijos operacijos:

- 52.1. pagrindinių ir kitų žaliavų priėmimas;
- 52.2. vandens ruošimas;
- 52.3. sulčių ruošimas (priklausomai nuo receptūros);
- 52.4. antpilų ruošimas (priklausomai nuo receptūros);
- 52.5. aromatizuotų spiritų ruošimas (priklausomai nuo receptūros);
- 52.6. cukraus sirupo ruošimas (priklausomai nuo receptūros);
- 52.7. karamelės ruošimas (priklausomai nuo receptūros);
- 52.8. mišinio ruošimas ir jo koregavimas;
- 52.9. mišinio šaldymas ir (ar) stabilizavimas kitais būdais, ir (ar) brandinimas (jeigu numatyta gėrimo gamybos technologijos instrukcijoje);
- 52.10. mišinio stabilizavimas ir (ar) filtravimas;
- 52.11. išpilstymas ir įforminimas.

53. Etilo alkoholis ir etilo alkoholio turinčios žaliavos priimamos pagal šio reglamento 27 punkto reikalavimus, kitos žaliavos – pagal šio reglamento 28 punkto reikalavimus.

54. Vanduo ruošiamas pagal šio reglamento 29 punkto reikalavimus.

55. Trauktinių, likerių ir balzamų gamybai naudojamos natūralios, spirituotos (konservuotos etilo alkoholiu), fermentuotos spirituotos ir koncentruotos sultys.

Sultys konservuojamos pridėdant į jas ne daugiau kaip 25 tūrio proc. etilo alkoholio. Sultis spirituojant atliekamos šios operacijos:

- 55.1. sulčių ir etilo alkoholio supylimas į talpyklą;
- 55.2. sulčių ir etilo alkoholio maišymas, kol gaunamas vienalytis skystis;
- 55.3. spirituotų sulčių fizinių ir cheminių rodiklių tikrinimas;
- 55.4. spirituotų sulčių skaidrinimas ir stabilizavimas pagal šio reglamento 1 priedo 6 punkte nurodytų taisyklių reikalavimus;
- 55.5. spirituotų sulčių nupylimas nuo nuosėdų;
- 55.6. nuosėdų padavimas į neatitiktinio produkto talpyklą;
- 55.7. nuosėdų padavimas į distiliatorių;
- 55.8. etilo alkoholio išgarinimas iš nuosėdų ir gauto distiliato kiekio išmatavimas.

56. Spirituotos sultys laikomos emaliuotose, nerūdijančio plieno arba ažuolinėse talpyklose. Prie kiekvienos talpyklos turi būti lentelė, kurioje nurodomas sulčių pavadinimas, tūris (dekalitrais), pagaminimo data, etilo alkoholio koncentracija, bendrasis ekstrakto kiekis, rūgščių ir cukraus kiekis.

57. Antpilai ruošiami iš džiovintų kvapiųjų ir kitokių leidžiamų vartoti maistui augalų, šviežių ir/ar džiovintų vaisių, uogų, ekstrahuojant juos etilo alkoholio ir vandens mišiniais. Ekstrahavimui naudojamas (30–90) tūrio proc. etilo alkoholio ir vandens mišinys. Priklausomai nuo ekstrahuojamų augalų, žaliavų ir mišinio santykis būna nuo 1:1 iki 1:20. Antpilai suteikia gėrimui būdingą panaudotų žaliavų aromatą ir skonį.

Antpilai gali būti ruošiami:

57.1. ažuolinėse, emaliuotose arba nerūdijančio plieno talpyklose, žaliavas užpilant etilo alkoholio ir vandens mišiniu ir maišant rankiniu būdu ne mažiau kaip vieną kartą per parą. Etilo alkoholio likutis iš žaliavų išgarinamas perkrovus žaliavas į distiliatorių ar analogiško veikimo aparatą;

57.2. specialiuose ekstrahavimo aparatuose, žaliavas maišant siurbliu. Šiuo atveju etilo alkoholio likutis iš žaliavų išgarinamas tame pačiame ekstrahatoriuje;

57.3. kitais būdais, jeigu juos taikant antpilų skonio ir aromato savybės išlieka tokios pačios, kaip ir ekstrahuojant šio reglamento 57.1 ar 57.2 punktuose nurodytais būdais.

58. Antpilų ruošimo procesas susideda iš:

- 58.1. žaliavų priėmimo ir apskaitos;
- 58.2. žaliavų rūšiavimo;
- 58.3. žaliavų smulkinimo;

- 58.4. žaliavų pakrovimo;
- 58.5. etilo alkoholio ir vandens mišinio ruošimo;
- 58.6. mišinio užpylimo ir ekstrahavimo (pirmasis užpylimas);
- 58.7. antpilo perpumpavimo į metrologijos tarnybos nustatyta tvarka išmatuotas talpyklas ir saugojimo;
- 58.8. etilo alkoholio ir vandens mišinio antrojo užpylimo ir ekstrahavimo (jeigu numatyta receptūroje ar technologijos instrukcijoje);
- 58.9. antpilo perpumpavimo į metrologijos tarnybos nustatyta tvarka išmatuotas talpyklas ir saugojimo;
- 58.10. etilo alkoholio išgarinimo iš likusių žaliavų;
- 58.11. gauto distiliato kiekio išmatavimo metrologijos tarnybos nustatyta tvarka išmatuotomis talpyklomis ir apskaitos.

59. Aromatizuoti spiritai išskiriami distiliuojant aromatinių ir prieskoninių augalų ar eterinių aliejų mišinius su etilo alkoholio ir vandens mišiniu.

Žaliavos gaminant aromatizuotus spiritus paruošiamos kaip ir gaminant antpilus.

Paruoštos žaliavos sukraunamos į distiliavimo aparato virintuvą, užpilamos etilo alkoholio ir vandens mišiniu (40 tūrio proc. džiovintoms žaliavoms; 60 tūrio proc. – šviežioms) ir palaikomos technologijos instrukcijoje nustatytą laiką, po to distiliuojama.

60. Gali būti taikomas kombinuotas antpilo ir aromatizuoto spirito ruošimo būdas:

60.1. paruoštos žaliavos sukraunamos į distiliavimo aparato virintuvą, užpilamos etilo alkoholio ir vandens mišiniu ir laikomos receptūroje ar technologijos instrukcijoje nustatytą laiką;

60.2. nupilamas vadinamasis pirmojo užpylimo antpilas, kuris naudojamas gėrimų mišinių gamybai;

60.3. žaliavos užpilamos (40–60) tūrio proc. etilo alkoholio ir vandens mišiniu ir distiliuojama atmosferiniame slėgyje arba vakuume. Vakuuminis būdas taikomas, kai žaliavose yra karščiui neatsparių junginių.

61. Ruošiant aromatizuotą spiritą iš eterinio aliejaus, jis ištirpinamas receptūroje ar technologijos instrukcijoje nurodytos koncentracijos etilo alkoholio ir vandens mišinyje ir distiliuojamas.

Aromatizuoto spirito išeiga sudaro (50–60) proc. nuo distiliuojamo tirpalo kiekio. Etilo alkoholio koncentracija aromatizuotame spirite (75–80) tūrio proc.

62. Antpilai ir aromatizuoti spiritai laikomi sandariai uždarytose emaliuotose, nerūdijančio plieno talpyklose ar kituose induose, kurie yra pagaminti iš Sveikatos apsaugos ministerijos įgaliotų institucijų leidžiamų naudoti medžiagų.

63. Gėrimų gamybai naudojami įvairios koncentracijos cukraus sirupai. Tradiciškai naudojami sirupai, kurių koncentracija 65,8 (1 dm³ sirupo = 869,3 g cukraus) ar 73,2 masės proc. (1 dm³ sirupo = 1000,95 g cukraus). Cukraus sirupas gaminamas iš cukraus karštuoju ar šaltuoju būdu.

Ruošiant sirupą karštuoju būdu cukrus ištirpinamas verdančiame vandenyje virimo katile su garų apgaubu ir maišykle ir verdamas ne ilgiau kaip 35 min. Verdant 73,2 masės proc. sirupą į jį gali būti pridėdama 0,08 proc. nuo cukraus masės citrinų arba druskos rūgšties. Karštas sirupas filtruojamas ir atvėsinamas iki (15–20) °C.

64. Invertuotasis cukraus sirupas gaminamas karštuoju būdu, naudojant inversijai citrinų arba druskos rūgštį.

Sirupas pakaitinamas iki (95–100) °C temperatūros, į jį supilamas 10 proc. koncentracijos citrinų rūgšties tirpalas (1–1,5 kg rūgšties 1 t cukraus) arba druskos rūgšties tirpalas (600 cm³ koncentruotos rūgšties 1 t cukraus). Inversijos trukmė su citrinų rūgštimi (maišant) apie 2 val., su druskos rūgštimi – 20 min.

Paruoštas sirupas filtruojamas, atvėsinamas iki (15–20) °C ir perpumpuojamas į saugojimo talpyklas.

65. Karamelė gaminama specialiuose virimo aparatuose su maišykle, kuriuose cukrus kaitinamas iki 160 °C temperatūros ir periodiškai maišomas. Po to 10–20 min. nuolat maišant temperatūra padidinama iki (175–180) °C. Išjungus kaitinimą, masė maišant (10–15) min.

skiedžiama 60 °C vandeniu). Tirpalui atvėsus iki (60–65) °C, jis perpumpuojamas į saugojimo talpyklą.

Karamelės išeiga sudaro (105–108) masės proc. nuo įdėto cukraus kiekio. Jos lyginamasis tankis 20 °C turi būti 1,35.

66. Mišiniai trauktinėms, likeriams ir balzamams ruošiami emaliuotose ar nerūdijančio plieno talpyklose. Paruošus mišinį, paimamas bandinys ir nustatomi jo fizikiniai ir cheminiai rodikliai pagal kiekvieno gaminio receptūrą. Jeigu bent vienas rodiklis neatitinka receptūros reikalavimų, mišinys koreguojamas, pripilant į jį trūkstamų sudedamųjų dalių. Trauktinių, likerių ir balzamų mišinys koreguojamas pagal etilo alkoholio, vandens, cukraus, rūgšties kiekį ir mišinio spalvą.

67. Mišiniai gali būti laikomi technologijos instrukcijoje numatytą laiką jų ruošimo talpyklose ir po to filtruojami presais su įvairių rūšių filtro kartonu ir kitais filtravimo įrenginiais. Mišinys filtruojamas tol, kol pasiekiamas nustatytas skaidrumo lygis. Skaidrus filtratas paduodamas į pusgaminio talpyklą. Paimamas bandinys ir nustatomi gėrimo receptūroje nurodyti fizikiniai ir cheminiai rodikliai. Jeigu bent vienas rodiklis neatitinka reikalavimų, mišinys koreguojamas.

68. Trauktinių, likerių ir balzamų juslinėms savybėms pagerinti jie gali būti brandinami ažuolinėse statinėse arba talpyklose technologijos instrukcijoje numatytais sąlygomis. Įvertinant gaminio tūrio padidėjimą dėl šilumos (šio reglamento 4 priedas), rekomenduojama užpildyti apie 95 procentus talpyklos tūrio. Brandinimo metu pusgaminio etilo alkoholio koncentracija sumažėja, todėl į brandinti skirtą mišinį priklausomai nuo jo kategorijos, brandinimo trukmės ir brandinimo talpyklos (naudota tam pačiam gėrimui, nauja ar specialiai apdorota po kitos kategorijos gėrimo brandinimo) rekomenduojama pilti (0,5–3,0) proc. daugiau etilo alkoholio, negu numatyta receptūroje.

Subrandintas pusgaminis filtruojamas ir išpilstomas. Neatiktinis produktas, distiliatai, talpyklų plovimo skystis surenkami tam tikrose talpyklose ir perdirbami pagal įmonėje nustatytą tvarką.

69. Trauktinių, likerių ir balzamų stabilumui pagerinti ir nuskaidrinti taikomi fizikiniai ir cheminiai būdai:

69.1. taikant fizikinį būdą, mišinys šaldomas ir išlaikomas pagal įmonėje patvirtintą technologijos instrukciją. Po to bandinys filtruojamas ir tikrinamas jo stabilumas minusinės temperatūros sąlygomis. Rekomenduojama mišinį palaikyti ne mažiau kaip 48 val. minus (8–12) °C temperatūroje, po to patikrinti jo stabilumą (0–5) °C temperatūroje. Jeigu bandinys nesusidrumscia, mišinys dekantuojamas (nupilamas nuo nuosėdų) ir filtruojamas;

69.2. taikant cheminį būdą, naudojami adsorbentai: baltymų medžiagos (želatina, žuvų klajai), tirpusis polivinilpirolidonas, bentonitas ir kitos Sveikatos apsaugos ministerijos įgaliotų institucijų leidžiamos pagalbinės technologinio proceso medžiagos.

70. Jusliniai šiame skyriuje apibrėžtų gėrimų rodikliai vertinami 10 balų sistema:

70.1. jusliniai spiritinių gėrimų rodikliai ir jų įvertinimas balais

Rodikliai	Rodiklių apibūdinimas	Įvertinimas balais	Pastaba
1. Skaidrumas ir spalva	1.1. skaidrus, ryškios ir gaminiui būdingos spalvos, be nuosėdų ir priemaišų skystis su būdingu blizgesiu;	1,9–2,0 (labai gerai)	brokuojama
	1.2. skaidrus, gaminiui būdingos spalvos, be nuosėdų ir priemaišų skystis, be būdingo blizgesio;	1,7–1,8 (gerai)	
	1.3. skaidrus, be nuosėdų ir priemaišų skystis, nelabai ryškios spalvos ir be būdingo blizgesio;	1,6–1,5 (patenkinamai)	
	1.4. drumstas, nebūdingos gaminiui spalvos skystis.	< 1,5 (blogai)	

2. Aromatas	2.1. būdingas gaminiui, aiškiai juntamas;	3,6–4,0 (labai gerai)	brokuojama
	2.2. būdingas gaminiui, geras;	3,0–3,5 (gerai)	
	2.3. būdingas gaminiui, tačiau menkai juntamas;	2,5–2,9 (patenkinamai)	
	2.4. nebūdingas gaminiui, turi pašalinį kvapą.	< 2,5 (blogai)	
3. Skonis	3.1. harmoningas, suderintas, būdingas gaminiui;	3,6–4,0 (labai gerai)	
	3.2. geras, grynas, būdingas gaminiui;	3,0–3,5 (gerai)	
	3.3. būdingas gaminiui, tačiau menkai išreikštas;	2,5–2,9 (patenkinamai)	

	3.4. nebūdingas gaminiui, su pašaliniu prieskoniu.	< 2,5 (blogai)	brokuojama
--	--	----------------	------------

70.2. bendrasis įvertinimas gaunamas susumavus atskirų juslinių rodiklių įvertinimo rodiklius

Įvertinimas	Balų suma	Įvertinimo sąlygos
Labai gerai	9,2–10,0	Visi rodikliai įvertinti „labai gerai“
Gerai	7,8–9,1	Rodikliai įvertinti tik „labai gerai“ ir „gerai“
Patenkinamai	6,5–7,7	Rodikliai įvertinti tik „labai gerai“, „gerai“ ir „patenkinamai“
Blogai	Mažiau nei 6,5	Bent vienas rodiklis įvertintas „blogai“

VIII. GRŪDŲ SPIRITO (STIPRAUS GRŪDŲ GĖRIMO) GAMYBOS PROCESAI, KOKYBĖS RODIKLIAI IR JŲ ĮVERTINIMAS

71. Gaminant grūdų spiritą taikomos šios tvarkymo ir technologijos operacijos:

- 71.1. grūdų priėmimas ir saugojimas;
- 71.2. grūdų smulkinimas (malimas);
- 71.3. raugalo paruošimas;
- 71.4. pirmasis ir antrasis distiliavimas;
- 71.5. apdorojimas šalčiu;
- 71.6. filtravimas;
- 71.7. brandinimas (jeigu numatyta gėrimo gamybos technologijos instrukcijoje);
- 71.8. išpilstymas ir įforminimas.

72. Grūdai priimami, sveriami, paimamas bandinys ištirti ir supilami į grūdų talpyklas pagal Grūdų, naudojamų etilo alkoholio gamybai, apskaitos ir sandėliavimo tvarkos (šio reglamento 1 priedo 11 punktas) tam tikrų skyrių reikalavimus.

73. Susmulkinta ir su vandeniu sumaišyta grūdų masė (tyrė) ruošiama periodiniu būdu. Į tyrės ruošimo talpyklą pirmiausia įpilama HN-24:1998 (šio reglamento 1 priedo 14 punktas) reikalavimus atitinkančio vandens, jis pakaitinamas, suberiami miltai ir masė išmaišoma mechanine maišykle. Krakmolas sucukrinamas amilogliukozidazės fermentais į sucukrintą masę supilamos paruoštos mielės ir fermentuojama.

74. Sufermentuotas raugalas distiliuojamas tiesioginiais garais (pirmasis distiliavimas). Gautas distiliatas distiliuojamas antrą kartą, kaitinant netiesioginiais garais (šilumokaityje). Antrojo distiliavimo metu atskiriamos trys frakcijos:

- pirmoji – šalutinių produktų frakcija;
- antroji – pagrindinė frakcija;
- trečioji – liekamoji, kuri grąžinama į raugalą pirmajam distiliavimui.

Pagrindinės frakcijos kiekis nustatomas eksperimentiniu būdu pagal juslines gėrimo savybes, etilo alkoholio koncentraciją ir kitus rodiklius. Pagrindinės frakcijos negali būti mažiau, nei nustatyta 1 priedo 4 punkte nurodytose normose.

75. Pagrindinė grūdų spirito frakcija išmatuojama metrologijos tarnybos nustatyta tvarka išmatuotais saikikliais (jeigu kiti teisės aktai nenustato kitaip).

76. Grūdų spirito pusgaminis stabilizuojamas apdorojant šalčiu. Pusgaminis atšaldomas šilumokaityje ir išlaikomas termiškai izoliuotoje talpykloje pagal technologijos instrukcijoje nustatytus reikalavimus. Pusgaminis filtruojamas pagal 32 punkto reikalavimus.

77. Grūdų spirito pusgaminis gali būti brandinamas, išlaikant ąžuolinėse statinėse arba talpyklose su ąžuolo drožlėmis.

78. Paruošti ir patikrinti laboratorijoje gaminiai perduodami pilstymo padalinio materialiai atsakingiems darbuotojams metrologijos tarnybų nustatyta tvarka išmatuotomis talpyklomis tik po to, kai įmonės laboratorija paima bandinius pagal įmonėje patvirtintas apskaitos taisykles.

79. Stipraus grūdų gėrimo kokybės rodikliai turi atitikti šio reglamento 6 priede nustatytus rodiklius; jusliniams rodikliams įvertinti taikoma šio reglamento 51 punkte nustatyta metodika.

IX. IŠPILSTYMAS IR ĮFORMINIMAS

80. Kiekvienoje įmonėje vadovas tvirtina gėrimų išpilstymo ir įforminimo instrukciją. Instrukcijos nuostatos turi garantuoti pagamintų gėrimų saugą ir atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Gėrimai prieš išpilstant filtruojami. Išpilstant gėrimus įvertinamas gėrimo išsiplėtimo nuo šilumos koeficientas (šio reglamento 4 priedas).

81. Pilstymo padalinyje atliekamos šios operacijos:

81.1. pusgaminis priimamas iš gamybos padalinių;

81.2. buteliai plaunami, skalaujami arba prapučiami oru;

81.3. pusgaminis išpilstomas į butelius;

81.4. buteliai ženklinami ir pakuojami;

81.5. gėrimai atiduodami į gatavos produkcijos sandėlį.

82. Paruošti pusgaminiai pridoduojami metrologijos tarnybos nustatyta tvarka išmatuotose ir kalibruotose talpyklose pagal sugraduotą lygio matavimo skalę pagal įmonės vadovo patvirtintas instrukcijas. Matuojama pusgaminio temperatūra, įvertinama gėrimo išsiplėtimo nuo šilumos koeficientas (4 priedas).

83. Prieš pridoduojant pusgaminį išpilstyti, iš kiekvienos talpyklos imamas bandinys kokybės rodikliams nustatyti.

84. Gaminių, kurių kokybė patvirtinta laboratorijos išduotu kokybės pažymėjimu, perdavimas ir priėmimas įforminamas nustatytos formos dokumentais.

85. Gėrimai pilstomi į stiklinius butelius, krištolo, keraminius ar kitus indus, pagamintus iš Sveikatos apsaugos ministerijos įgaliotos institucijos leidžiamų naudoti medžiagų, atitinkančių šio reglamento 1 priedo 13 punkte nurodytos higienos normos reikalavimus.

86. Buteliai plaunami, skalaujami arba prapučiami oru. Naudojamos Sveikatos apsaugos ministerijos įgaliotos institucijos leidžiamos plovimo priemonės. Jeigu nauji buteliai gaunami sandarioje pakuotėje, galima neplauti.

87. Pusgaminiai pilstomi automatais, pusautomačiais ar rankiniu būdu, tik gavus laboratorijos kokybės pažymėjimą arba žymą apie kokybės atitikimą, jeigu taip numatyta įmonės vadovo patvirtintoje instrukcijoje.

88. Pripilti gėrimų buteliai sandariai užkemšami kamščiais, pagamintais iš Sveikatos apsaugos ministerijos įgaliotos institucijos leidžiamų naudoti medžiagų, atitinkančių šio reglamento 1 priedo 13 punkte nurodytos higienos normos reikalavimus. Apvertus užkimštą butelį, jo turinys neturi prasiskverbti pro kamštį.

89. Pripilti ir užkimšti buteliai tikrinami apžiūrint vizualiai ir (ar) brokavimo automatuose. Brokavimo automatą aptarnaujantis operatorius atskiria iš srauto butelius:

su neskaidriu gėrimu,

su pašalinėmis priemaišomis,

įdužusius,

nepripiltus, nepilnai pripiltus ar perpildytus,

nesandariai užkimštus ar neužkimštus.

Atskirtų butelių turinys išpilamas į neatitiktinio produkto surinkimo talpyklas ir grąžinamas perdirbti.

90. Ant kiekvieno gėrimo butelio užklijuojama ar kitu būdu pritvirtinama etiketė. Papildomai gali būti užklijuojama ar kitu būdu pritvirtinama kontretiketė ir koloretė.

91. Pagal įmonėje nustatytą tvarką gėrimai ženklinami specialiais žymenimis pagal teisės aktų reikalavimus.

92. Buteliai į dėžes pakuojami automatais arba rankiniu būdu išpilstymo padalinyje arba produkcijos sandėlyje. Produkcija atiduodama į sandėlį pagal apskaitos taisykles, nurodytas šio reglamento 1 priedo 3 ir 9 punktuose.

X. PREKINIS PATEIKIMAS

93. Gėrimą galima laikyti pardavimui ir parduoti vartotojui, jeigu jis atitinka šio reglamento, kitų Lietuvos Respublikos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų reikalavimus. Šiame techniniame reglamente nurodytų gėrimų ženklavimas, pateikimas vartotojams ir reklamavimas turi atitikti šio reglamento nuostatas, šio reglamento 1 priedo 2, 20 ir 21 punktuose nurodytų teisės aktų reikalavimus bei kitus teisės aktus, reglamentuojančius alkoholinių gėrimų ženklavimą.

94. Gėrimas, parduodamas vartotojams ir priskirtas vienai iš šio reglamento II skyriuje išvardytų gėrimų kategorijų, turi atitikti tai kategorijai nustatytus reikalavimus. Jeigu gėrimas pagamintas iš tai gėrimų kategorijai nustatytų žaliavų taikant nustatytus gamybos procesus, tačiau neatitinka šiame reglamente nustatytų reikalavimų, jis negali būti apibūdinamas šio reglamento II skyriuje nurodytais pavadinimais.

95. Gėrimai ženklinami pagal LST (CODEX STAN 1 Fasuotų maisto produktų ženklavimas. Bendrieji reikalavimai), Lietuvos Respublikoje parduodamų daiktų (prekių) ženklavimo ir kainų nurodymo taisyklės (šio reglamento 1 priedo 21 punktas), HN 119:2001 (šio reglamento 1 priedo 20 punktas), kitus teisės aktus, reglamentuojančius alkoholinių gėrimų ženklavimą bei šiame reglamente nurodytus reikalavimus.

96. Gėrimus ženklinant pateikiama privalomoji ir kita informacija:

96.1. gėrimo etiketėje ar kitu būdu pateikiamame apibūdinime turi būti ši privalomoji informacija:

96.1.1. gėrimo pavadinimas (gėrimo kategorija pagal šio reglamento II skyrių);

96.1.2. gėrimo kiekis; litrais ar centilitrais, ar mililitrais;

96.1.3. faktinė etilo alkoholio koncentracija, tūrio proc.;

96.1.4. konkretaus gamintojo pavadinimas arba firmos vardas ir gamintojo adresas;

96.1.5. gėrimo sudėtis, nurodant sudedamąsias dalis mažėjimo eile pagal jų kiekį;

96.1.6. laikymo sąlygos; nurodomos specialios laikymo sąlygos, jeigu jos nustatytos gėrimo normatyviniuose dokumentuose;

96.1.7. kiti ženklavimo rekvizitai, nustatyti produkto normatyviniuose dokumentuose ir teisės aktuose;

96.2. gėrimo apibūdinimą etiketėje ir (ar) kitoje ar kitu būdu ant talpyklos nurodytoje informacijoje galima papildyti kita informacija su sąlyga, kad toji informacija neprieštaraus privalomajai informacijai ir neklaidins vartotojų, ypač suvokiant privalomąją šio reglamento 96.1 punkte nurodytą informaciją;

96.3. informaciją, nurodytą 96.1.1, 96.1.5, 96.1.6 ir 96.1.7 punktuose, privaloma pateikti lietuvių kalba. Ji gali būti pakartota viena ar keliomis oficialiomis Europos Sąjungos kalbomis taip, kad vartotojas galėtų lengvai suprasti nurodytą informaciją;

96.4. užsienio kalba, tačiau lotynišku šriftu gali būti nurodoma:

96.4.1. gėrimo kiekis, litrais ar centilitrais, ar mililitrais;

96.4.2. faktinė etilo alkoholio koncentracija, tūrio proc.;

96.4.3. gamintojo pavadinimas, adresas bei kilmės šalis;

96.4.4. specialiai tam gėrimui suteiktas pavadinimas (vardas), kuris yra to gėrimo bendrojo pavadinimo dalis;

96.5. jeigu sudėtiname gėrimo pavadinime yra žodis, kuris (pagal šio reglamento II skyrių) nurodo gėrimo kategoriją, tuomet šios kategorijos papildomai (pagal šio reglamento 96.1.3 punktą) nurodyti nereikia;

96.6. Ženklinant šio reglamento 6 punkte apibrėžtą gėrimą būtina nurodyti „spiritinis gėrimas“.

97. Šio reglamento 96.1.1–96.1.3 punktuose nurodyta informacija pateikiama:

97.1. ant taros visa kartu tame pačiame matymo plote;

97.2. aiškiais, įskaitomais ir neištrinamais ženklais, kurie būtų pakankamai dideli, kad gerai išsiskirtų iš fono, kuriame jie atspausdinti, ir aiškiai skirtųsi nuo kitos rašytinės ar vaizdinės informacijos.

98. Gėrimo, išpilstyto į ne mažesnės kaip 0,5 dm³ talpos tarą, kategoriją nurodančio užrašo raidės turi būti ne žemesnės kaip 5 mm. Faktinę etilo alkoholio koncentraciją nurodantys ženklai turi būti ne žemesni kaip 3 mm. Gėrimų, išpilstytų į mažesnės kaip 0,5 dm³ talpos tarą, kategoriją ir alkoholio koncentraciją nurodančio užrašo raidės gali būti mažesnės, tačiau ne žemesnės kaip 2 mm.

99. Etikečių vieta ant taros, jų minimalus dydis, apibūdinimo detalių išdėstymas etiketėse, ženklų dydis, simbolių, iliustracijų ir firminių pavadinimų vartojimas turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

100. Kai išpilstyti gėrimai į rinką pateikiami nepermatomoje pakuotėje, ji turi būti papildomai paženklinta etikete, laikantis šio reglamento nuostatų.

101. Kai gėrimas ženklinamas bendrovės prekiniu ženklu, jame negali būti jokių žodžių, skiemenų, ženklų ar iliustracijų, kurie galėtų būti neaiškūs vartotojams ar juos suklaidinti.

102. Gamintojas turi garantuoti, kad gėrimas atitiks šio reglamento reikalavimus, jei bus laikomasi nurodytų gabenimo ir laikymo taisyklių.

103. Parduodamų gėrimų pavadinimas gali būti papildytas terminu „mišinys“ ar „derinys“, jei gaminant šiuos gėrimus buvo atliekamos sumaišymo arba derinimo operacijos.

104. Gėrimai, skirti Lietuvos Respublikos vartotojams, neturi būti apibrėžiami jungiamaisiais žodžiais ar frazėmis, tokiomis kaip „panašus į“, „rūšies“, „tipo“, „pagamintas“, „aromatas“, taip pat kartu su bet kuriuo nustatytu pavadinimu, nurodytu šiame reglamente.

105. Nurodant gėrimą sudėtiniame pavadinime draudžiama vartoti bendrinį žodį, nurodantį gėrimo kategoriją, nebent tame gėrime esantis etilo alkoholis gaunamas vien tik iš nurodyto gėrimo.

106. Gėrimas negali būti vadinamas grūdų spiritu (stipriu grūdų gėrimu), jei į jį pridėta maistinio etilo alkoholio.

XI. GAMINIŲ SAUGA

107. Kiekvienoje įmonėje turi būti parengta ir vykdoma gaminių saugos valdymo ir užtikrinimo sistema pagal HN 15:2001 maisto higienos bendruosius reikalavimus (šio reglamento 1 priedo 12 punktas). Tokią sistemą sudaro būtiniosios programos ir rizikos veiksnių svarbiųjų valdymo taškų programa (RVASVT).

XII. GAMYBOS ATLIEKOS, VANDENS NUOTEKOS IR APLINKOS TARŠA

108. Gėrimų gamyboje susidarancios žaliavų, žaliavų sudedamųjų dalių ir naudojamų medžiagų atliekos surenkamos ir tvarkomos pagal Lietuvos Respublikos teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus.

109. Gėrimų gamybos metu surinktas neatitiktinis produktas perdirbamas distiliuojant, jeigu kiti Lietuvos Respublikos teisės aktai nenumato kitaip.

110. Butelių duženos surenkamos ir laikomos specialiai tam skirtose vietose. Tokiose duženosose negali būti metalinių ir kitų pašalinių priemonių. Stiklo duženos utilizuojamos pagal Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatytą tvarką.

111. Vaisių, uogų ir kitų augalinių žaliavų atliekos, išgarinus iš jų etilo alkoholį, panaudojamos gyvulių šėrimui arba išvežamos į sąvartyną.

112. Panaudotas vanduo išpilamas į vietinius kanalizacijos tinklus pagal sutartyje su savivaldybe ar kitomis įgaliotomis institucijomis nustatytas sąlygas. Vandens nuotekų tarša turi

neviršyti nustatytų rodiklių. Distiliavimo proceso ir technologines atliekas į bendrąjį kanalizacijos tinklą išpilti draudžiama. Jeigu įmonėje keičiami technologijos ar kiti tvarkymo procesai, dėl kurių keičiasi vandens nuotekų kiekis ir panaudoto vandens taršos rodikliai, apie tai turi būti pranešama nustatyta tvarka.

Technologijos ir kitų procesų metu susidarančių išlakų į atmosferą tarša turi neviršyti nustatytų taršos rodiklių.

113. Visos atliekos, nuotekos ir atmosferą teršiančios medžiagos turi būti tvarkomos pagal Lietuvoje galiojančius gamtos apsaugos teisės aktus. Kiekvienas gamintojas privalo turėti Gamtos išteklių naudojimo leidimą, išduotą pagal Gamtos išteklių naudojimo leidimų išdavimo ir gamtos išteklių naudojimo limitų bei leistinos taršos į aplinką normatyvų nustatymo tvarką, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. 387 (Žin., 1999, Nr. 106-3087), ir už aplinkos teršimą mokėti mokesčius.

114. Stipraus grūdų gėrimo gamybos metu surinkta I frakcija, t. y. šalutinis produktas, susidedantis iš aukštesniųjų alkoholių, esterių, aldehydų ir metanolio, perdirbama į aldehydų distiliatą.

XIII. ŽMONIŲ SAUGA

115. Visi gėrimų gamybos ir tvarkymo procesai atliekami laikantis Lietuvos Respublikos darbo saugą reglamentuojančių teisės aktų. Kiekvienoje įmonėje turi būti parengtos išsamios darbo saugos instrukcijos ir tvarkoma kita teisės aktais numatyta dokumentacija.

XIV. SPIRITINIAMS GĖRIMAMS TAIKOMŲ NUOSTATŲ UŽTIKRINIMO PRIEMONĖS

116. Spiritinių gėrimų gamintojai bei jų pardavėjai turi užtikrinti, kad jų gaminamų ir parduodamų gėrimų prekinis pateikimas atitiktų šio reglamento reikalavimus.

117. Kiekvienai gėrimų siuntai įmonė gamintoja privalo išduoti atitiktą patvirtinančius dokumentus, parengtus pagal šio reglamento 1 priedo 22 punkte nurodyto teisės akto reikalavimus.

118. Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatytais atvejais ir tvarka atitinkamoms institucijoms pareikalavus, turi būti pateikiama informacija apie gėrimų gamybos technologiją ir procesus, gamybai panaudotų žaliavų ir medžiagų sudėtį, kokybę bei kilmę.

119. Atitiktą patvirtinantieji dokumentai išduodami bei saugomi pagal šio reglamento 1 priedo 23 punkte nurodyto teisės akto reikalavimus.

120. Ūkio subjektai, nesilaikantys šio reglamento reikalavimų, atsako Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

SUDERINTA
Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos
2003 m. kovo 5 d. raštu Nr. B6-(1.8.)-378

SUDERINTA
Respublikinio mitybos centro
2003 m. kovo 3 d. raštu Nr. 02-132

PRIVALOMOSIOS NUORODOS

1. Lietuvos Respublikos alkoholio kontrolės įstatymas (Žin., 1995, Nr. 44-1073).
2. Techninis reglamentas dėl alkoholinių gėrimų terminų, apibrėžimų bei procesų apibūdinimo ir prekinio pateikimo nuostatų, patvirtintas žemės ūkio ministro 2001 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 222 (Žin., 2001, Nr. 60-2171).
3. Etilo alkoholio priėmimo, saugojimo, išdavimo, gabenimo ir apskaitos taisyklės, patvirtintos žemės ūkio ministro 1997 m. spalio 21 d. įsakymu Nr. 610 (Žin., 1997, Nr. 105-2662).
4. Etilo alkoholio ir alkoholinių gėrimų gamybos, išpilstymo, saugojimo ir transportavimo maksimaliai leistinų nuostatų normos, patvirtintos žemės ūkio ministro 2000 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. 22 (Žin., 2000, Nr. 9-232).
5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. birželio 19 d. nutarimas Nr. 927 „Dėl apdoroto tabako, etilo alkoholio ir alkoholinių gėrimų ženklinimo specialiais ženklais – banderolėmis“ (Žin., 2002, Nr. 64-2589).
6. Vaisių ir uogų vyno, vaisių ir uogų vyno gėrimų ir kokteilių apibūdinimo, gamybos ir prekinio pateikimo taisyklės, patvirtintos žemės ūkio ministro 2001 m. gegužės 25 d. įsakymu Nr. 171 (Žin., 2001, Nr. 45-1605).
7. Vyno žaliavų apskaitos taisyklės, patvirtintos žemės ūkio ministro 2000 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 32 (Žin., 2000, Nr. 13-331).
8. Maisto produktų gamybos technologijos instrukcijų rengimo, tvirtinimo ir registravimo taisyklės, patvirtintos Žemės ir miškų ūkio ministerijos 1997 m. gegužės 12 d. įsakymu Nr. 285 (Žin., 1997, Nr. 43-1063).
9. Nedenatūruoto etilo alkoholio ir alkoholinių gėrimų apskaitos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. birželio 2 d. nutarimu Nr. 660 (Žin., 1998, Nr. 52-1433).
10. Techninis reglamentas, nustatantis maistinio etilo alkoholio analizės metodus, patvirtintas žemės ūkio ministro 2001 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 82 (Žin., 2001, Nr. 3-1115).
11. Grūdų, naudojamų etilo alkoholio gamybai, apskaitos ir sandėliavimo tvarka, patvirtinta Žemės ūkio ministerijos 1998 m. gegužės 14 d. įsakymu Nr. 8.
12. Lietuvos higienos norma HN 15:2001 „Maisto higiena“, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 684 (Žin., 2002, Nr. 9-324).
13. Lietuvos higienos norma HN 16:2001 „Medžiagos ir gaminiai, besiliečiantys su maistu“, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 680 (Žin., 2002, Nr. 28-1010).
14. Lietuvos higienos norma HN 24:1998 „Geriamasis vanduo. Kokybės reikalavimai ir programinė priežiūra“, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 1998 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. 684 (Žin., 1998, Nr. 105-2926).
15. Lietuvos higienos norma HN 53:1998 „Leidžiami vartoti maisto priedai“, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 1998 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 794 (Žin., 1999, Nr. 3-76).
16. Lietuvos higienos norma HN 53-1:2001 „Leidžiami vartoti maisto priedai. Leidžiamos vartoti kvapiosios medžiagos ir kvapiųjų medžiagų gamybos žaliavos“, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 682 (Žin., 2002, Nr. 24-891).
17. Lietuvos higienos norma HN 54:2001 „Maisto produktai. Didžiausios leidžiamos teršalų ir pesticidų likučių koncentracijos“, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 681 (Žin., 2002, Nr. 34-1269).
18. Tarptautinės alkoholio stiprumo matavimo lentelės. Pasaulinė teisinės metrologijos organizacija. Vertimas iš prancūzų k., Kaunas, „Technologija“, 2002. (Valstybinės metrologijos

tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2001 m. gruodžio 28 d. įsakymas Nr. 208 „Dėl Europos Sąjungos direktyvų įgyvendinimo“ (Žin., 2002, Nr. 4-147).

19. Etilo alkoholio kiekio nustatymo vandens ir alkoholio tirpaluose lentelės. Sudarytojas standartizacijos technikos komitetas „Fermentacijos produktai“, Kaunas, „Technologija“, 2001.

20. Lietuvos higienos norma HN 119:2002 Maisto produktų ženklinimas, patvirtinta sveikatos apsaugos ministro 2002 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 677 (Žin., 2003, Nr. 13-530).

21. Lietuvos Respublikoje parduodamų daiktų (prekių) ženklinimo ir kainų nurodymo taisyklės, patvirtintos ūkio ministro 2002 m. gegužės 15 d. įsakymu Nr. 170 (Žin., 2002, Nr. 50-1927).

22. Alkoholio produktų atitiktį patvirtinančių dokumentų įforminimo reikalavimai, patvirtinti Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2002 m. rugsėjo 20 d. įsakymu Nr. 423 (Žin., 2002, Nr. 98-4392).

23. Alkoholio produktų atitiktį patvirtinančių dokumentų išdavimo tvarka, taikoma realizuojant alkoholio produktus, patvirtinta ūkio ministro 2002 m. rugsėjo 11 d. įsakymu Nr. 319 (Žin., 2002, Nr. 91-3917).

24. Gamtos išteklių naudojimo leidimų išdavimo ir gamtos išteklių naudojimo limitų bei leistinos taršos į aplinką normatyvų nustatymo tvarka, patvirtinta aplinkos ministro 1999 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. 387 (Žin., 1999, Nr. 106-3087).

25. Techninis reglamentas, nustatantis spiritinių gėrimų analizės pamatinius metodus, patvirtintas žemės ūkio ministro 2003 m. kovo 28 d. įsakymu Nr. 3D-130 (Žin., 2003, Nr. 33-1387).

DEGTINĖS KOKYBĖS RODIKLIAI

1. Jusliniai rodikliai

Rodiklio pavadinimas	Charakteristika
Skaidrumas	Skaidrus, be nuosėdų ir pašalinių priemaišų skystis
Spalva	Bespalvis skystis; aromatizuotos degtinės gali turėti panaudotų kvapiųjų medžiagų spalvą
Skonis ir aromatas	Būdingas kiekvieno pavadinimo degtinei priklausomai nuo panaudotų žaliavų, be pašalinių medžiagų kvapo ir prieskonio; maloniai juntamas naudojamos aromatinės medžiagos skonis ir aromatas, be pašalinio prieskonio.

2. Fizikiniai ir cheminiai rodikliai

Rodiklio pavadinimas	
Etilo alkoholio kiekis, tūrio proc.	ne mažiau kaip 37,5*
Šarmingumas – 100 cm ³ degtinės titravimui sunaudota 0,1 mol/dm ³ koncentracijos druskos rūgštis, cm ³ , ne daugiau kaip:	
a) naudojant <i>liuks, ekstra, ekselekt</i> ir <i>ypatingai švarų</i> etilo alkoholį	3,0
b) naudojant <i>aukščiausios rūšies</i> etilo alkoholį:	3,5
Aldehidų, perskaičiuotų į acetaldehidą, ne daugiau kaip, mg/dm ³ a. a.:	
a) naudojant <i>liuks, ekstra, ekselekt</i> ir <i>ypatingai švarų</i> etilo alkoholį	2
b) naudojant <i>aukščiausios rūšies</i> etilo alkoholį	5
Aukštesniųjų alkoholių (fuzelių) ne daugiau kaip, mg/dm ³ a. a.:	
a) naudojant <i>liuks</i> ir <i>ypatingai švarų</i> etilo alkoholį:	
– perskaičiuotų į izobutilo alkoholį	3
– perskaičiuotų į izopentilo ir izobutilo alkoholių mišinį (3:1)	2
b) naudojant <i>ekstra</i> ir <i>ekselekt</i> etilo alkoholį:	
– perskaičiuotų į izobutilo alkoholį	4
– perskaičiuotų į izopentilo ir izobutilo alkoholių mišinį (3:1)	3
c) naudojant <i>aukščiausios rūšies</i> etilo alkoholį:	
– perskaičiuotų į izobutilo alkoholį	5
– perskaičiuotų į izopentilo ir izobutilo alkoholių mišinį (3:1)	4
Esterių, perskaičiuotų į etilacetatą, ne daugiau kaip, mg/dm ³ a. a.	13
Metilo alkoholio ne daugiau kaip, g/dm ³ a. a.:	
a) naudojant <i>liuks, ekstra, ekselekt</i> ir <i>ypatingai švarų</i> etilo alkoholį	0,3
b) naudojant <i>aukščiausios rūšies</i> etilo alkoholį	0,5

a. a. – absoliutus etilo alkoholis

* – leidžiamas faktinio etilo alkoholio kiekio degtinėje nuokrypis nuo nurodyto receptūroje
± 0,3 tūrio proc.

ETILO ALKOHOLIO IR VANDENS MIŠINIO FILTRAVIMO BEI VALYMO IR AKTYVINTŲ ANGLIŲ REGENERAVIMO PROCESAI IR PARAMETRAI

1. Filtravimo bateriją sudaro pirminiai kvarco smėlio filtrai, aktyvintų anglių kolona (viena, dvi ar trys) ir antriniai kvarco smėlio filtrai. Gaminio kokybei pagerinti papildomai gali būti naudojami membraniniai filtrai.

2. Pirminiais kvarco smėlio filtrais atskiriamos mišinio mechaninės priemaišos. Pirminiai ir antriniai kvarco smėlio filtrai užpildomi 0,5–3,0 mm (nenutrūkstamojo veikimo) arba 1–5 mm (periodinio veikimo) dalelių dydžio kvarco smėliu. Gali būti naudojamas ir labiau susmulkintas smėlis. Žemių, molio ir kalkių priemaišų filtruose neturi būti. Į smėlio filtrus patenkančio mišinio srautas prateka iš viršaus į apačią 30–60 dekalitų per valandą greičiu. Jeigu pradinės pirminiais kvarco smėlio filtrais išvalytos filtrato porcijos būna drumstos, jos grąžinamos į mišinio ruošimo skyrių (grįžtamas neatitiktinis produktas).

3. Aktyvintų anglių filtruose adsorbuojamos organinės priemaišos, katalizuojami kai kurie oksidacijos procesai ir dėl to pagerėja jusliniai degtinės rodikliai. Taikomas vienos ir dviejų pakopų mišinio valymas aktyvintomis anglimis. Taikant dviejų pakopų būdą, mišinys pirmiausia maišomas su aktyvintomis anglimis mišinio ruošimo talpykloje apie 30 min; po to per anglių surinkimo filtrą perpumpuojamas į slėgio rezervuarą. Antrosios pakopos metu mišinys filtruojamas aktyvintų anglių kolonoje. Taikant vienos pakopos būdą, mišinys apdorojamas tik aktyvintų anglių kolonoje. Mišinys iš pirminių kvarco smėlio filtrų į aktyvintų anglių koloną lėtai paduodamas iš apačios į viršų. Pripildžius koloną, patikrinama mišinio etilo alkoholio koncentracija. Dėl etilo alkoholio įsigėrimo į aktyvintas anglis filtravimo proceso pradžioje filtrato koncentracija būna mažesnė už nustatytąją, todėl jis išpilamas atgal į mišinio talpą. Kad anglis prisisotintų alkoholio, mišinys užpildytoje kolonoje palaikomas 1–2 val., išpilamas atgal į mišinio talpyklą ir kolona vėl pripildoma mišinio. Pasiekus reikiamą etilo alkoholio koncentraciją, mišinys patenka į kvarco smėlio filtrus. Mišinio valymo aktyvintų anglių kolonoje greitis nustatomas eksperimentiniu būdu priklausomai nuo filtruotos degtinės juslinių rodiklių. Jeigu filtrato jusliniai rodikliai negerėja, procesą reikia sulėtinti. Jeigu jusliniai rodikliai negerėja ir lėtinant greitį, reikia regeneruoti aktyvintas anglis. Papildomu aktyvintų anglių darbo efektyvumo rodikliu naudojamas degtinės ir valomo mišinio oksidacijos trukmės skirtumas 20 °C, kuris turi būti ne mažesnis kaip 2 min. Jei šis skirtumas mažesnis, o aktyvintų anglių aktyvumas pagal acto rūgšties adsorbciją yra mažesnis negu 15 vnt., aktyvintos anglys keičiamos arba regeneruojamos.

4. Ilgiau nenaudojant aktyvintų anglių kolonos, joje gali padidėti aldehidų kiekis. Jei ilgesnės prastovos neišvengiamos, mišinio srauto greitis filtravimo baterijoje maksimaliai sumažinamas (iki 3–5 dal/val.). Po to, pradendant darbą visu pajėgumu, pirmosios filtrato porcijos išpilamos į grįžtamo neatitiktinio produkto talpyklą, kol filtruojamo mišinio kokybė atitiks reikalavimus, arba degtinė iš kolonų išpilama atgal į mišinio ruošimo talpyklą ir po to iš anglių nudistiliuojamas etilo alkoholis.

5. Kvarco smėlio filtrai sulaiko smulkias dispersines aktyvintų anglių daleles ir suteikia degtinei skaidrumą. Jei pradinės kvarco smėlio filtrais išvalytos filtrato porcijos būna drumstos, jos grąžinamos į mišinio ruošimo skyrių perdirbti.

6. Gali būti taikomi ir kiti etilo alkoholio ir vandens mišinio apdorojimo būdai gaminant degtinę. Pavyzdžiui, naudojant modifikuotą krakmolą etilo alkoholio ir vandens mišinys maišomas mišinio ruošimo talpykloje su specialiai paruoštu modifikuotu krakmolu ir palaikomas tam tikrą laiką. Po to jis filtruojamas, sudedami receptūros komponentai, koreguojamas ir išpilstomas.

7. Nedidelio našumo įmonėse, siekiant išvengti aktyvintų anglių kolonos prastovų, gali būti taikomas supaprastintas vienos pakopos statinis mišinio apdorojimo būdas, kai mišinys apdorojamas aktyvintomis anglimis pačioje mišinio ruošimo talpykloje. Apdorojimo parametrai (aktyvintų anglių kiekis, maišymo ir išlaikymo trukmė ir kt.) ir po apdorojimo anglimis taikomi

filtravimo procesai turi būti tokie, kad gautos degtinės rodikliai nebūtų blogesni už aukščiau aprašyto dinaminio valymo ir filtravimo proceso metu gaunamus analogiškus rodiklius. Mėginio oksidacijos trukmė po apdorojimo anglimis turi padidėti ne mažiau kaip 2 min. Galima taikyti ir kitokius filtravimo per aktyvintas anglis būdus, pvz., panaudojant filtravimo diskus, kolonėles, anglies filtro kartoną bei kitas šiuolaikiškas sistemas.

8. Regeneruojant aktyvintas anglis garais, etilo alkoholio priemaišos (fuzeliai, esteriai, rūgštys, aldehydai ir kt.) termiškai desorbuojamos ir pašalinamos. Naudojamų garų parametrai priklauso nuo kolonos konstrukcinių savybių. Naudojant perkaitintus garus, jų temperatūra neturi viršyti 200 °C (titano kolonomis – 140 °C), slėgis kolonoje neturi viršyti 0,07 MPa. Kondensuojamo distiliato temperatūra neturi viršyti 18 °C. Regeneravimo metu periodiškai tikrinama etilo alkoholio koncentracija; kai ji sumažėja iki nulio, kondensatas nukreipiamas į kanalizaciją ir padidinamas į koloną paduodamų garų kiekis.

9. Regeneruojant cheminiu būdu, anglys plaunamos 0,4–0,5 proc. kalio permanganato tirpalu, paruoštu iš suminkštinto vandens, prieš tai nudistiliavus iš kolonos etilo alkoholį garais ir jį atvėsinus iki 30–40 °C. Kolona pripilama regeneravimo tirpalo, palaikoma 30 min. ir tirpalas išpilamas; procedūra pakartojama antrą kartą ir po to kolona plaunama minkštintu vandeniu 10–15 min., kol išnyksta rožinė spalva. Pabaigoje į koloną 30 min. paduodami 105–110 °C garai.

10. Smėlio filtrai ne rečiau kaip du kartus per metus išardomi arba, jeigu reikia, kvarco smėlio frakcijos surenkamos atskirai ir pirmiausia plaunamos minkštintu vandeniu, po to praplaunamos 2–3 proc. druskos rūgšties tirpalu ir vėl plaunamos minkštintu vandeniu. Prieš išardant filtrus iš jų išleidžiamas etilo alkoholio ir vandens mišinys į sumaišymo talpyklą, po to smėlis praplaunamas minkštintu vandeniu, kuris surenkamas į neatitiktinio produkto talpą. Pripildžius filtrus išplauto smėlio, pirmosios etilo alkoholio ir vandens mišinio porcijos išpilamos į distiliuojamo neatitiktinio produkto talpyklą.

Spiritinių gėrimų gamybos ir prekinio
pateikimo techninio reglamento
4 priedas

SPIRITINIŲ GĖRIMŲ IŠSIPLĖTIMO NUO ŠILUMOS KOEFICIENTAI

1. Spiritinių gėrimų grupės, nustatant išsiplėtimo nuo šilumos koeficientus, pateiktos šio priedo 3 punkte. Spiritinių gėrimų, kurių parametrai neapibrėžti lentelėse, atitikimą konkrečiai grupei nustato laboratorijos vadovas pagal alkoholio ir cukraus kiekį.

Grupės numeris	Etilo alkoholio kiekis, tūrio proc.	Cukraus kiekis, g/100 cm ³
1	40–45	50
2	44–45	34–35
3	40–45	25–38
4	40	35–40
5	35	35–43
6	30–38	20–40
7	25–30	35–40
8	25–30	25–30
9	25–30	20–25
10	25	40–45
11	22–25	13–20
12	22–24	8–10
13	20	25
14	17–22	10–40
15	18	28–30
16	18	25–35
17	35–37	–
18	40	–
19	42–43	–
20	45–47	7–16
21	38–39	–
22	15–17	20–30
23	15–17	35–39
24	36–40	7–10

2. Degtinių išsiplėtimo nuo šilumos koeficientai

Temperatūra, °C	38–41 tūrio proc., kai taros tūris, dm ³					45 tūrio proc., 0,5 dm ³	50 tūrio proc., 0,5 dm ³
	0,25	0,5	0,7	0,75–0,76	1,0		
35	+ 2,8	+ 5,6	+ 7,8	+ 8,4	+ 11,2	+ 5,8	+ 6,8
34	+ 2,6	+ 5,2	+ 7,2	+ 7,8	+ 10,4	+ 5,4	+ 5,9
33	+ 2,4	+ 4,8	+ 6,7	+ 7,2	+ 9,6	+ 5,0	+ 5,4
32	+ 2,2	+ 4,4	+ 6,2	+ 6,6	+ 8,8	+ 4,6	+ 5,0
31	+ 2,0	+ 4,0	+ 5,6	+ 6,0	+ 8,0	+ 4,2	+ 4,6
30	+ 1,8	+ 3,6	+ 5,0	+ 5,4	+ 7,2	+ 3,7	+ 4,2
29	+ 1,6	+ 3,3	+ 4,6	+ 4,9	+ 6,6	+ 3,4	+ 3,7
28	+ 1,4	+ 2,9	+ 4,0	+ 4,3	+ 5,8	+ 3,1	+ 3,8
27	+ 1,3	+ 2,5	+ 3,5	+ 3,8	+ 5,0	+ 2,7	+ 2,8
26	+ 1,1	+ 2,1	+ 2,9	+ 3,2	+ 4,2	+ 2,3	+ 2,5

25	+ 0,9	+ 1,6	+ 2,2	+ 2,5	+ 3,2	+ 1,9	+ 2,0
24	+ 0,7	+ 1,4	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,8	+ 1,5	+ 1,6
23	+ 0,5	+ 1,1	+ 1,5	+ 1,6	+ 2,2	+ 1,2	+ 1,2
22	+ 0,4	+ 0,7	+ 1,0	+ 1,1	+ 1,4	+ 0,8	+ 0,8
21	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,4
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 0,5	- 0,6	- 0,4	- 0,4
18	- 0,4	- 0,7	- 1,0	- 1,1	- 1,4	- 0,8	- 0,8
17	- 0,5	- 1,0	- 1,4	- 1,5	- 2,0	- 1,2	- 1,2
16	- 0,7	- 1,4	- 2,0	- 2,1	- 2,8	- 1,6	- 1,6
15	- 0,9	- 1,7	- 2,4	- 2,6	- 3,4	- 2,0	- 2,0
14	- 1,0	- 2,1	- 2,9	- 3,1	- 4,2	- 2,3	- 2,4
13	- 1,2	- 2,4	- 3,3	- 3,6	- 4,8	- 2,6	- 2,8
12	- 1,4	- 2,7	- 3,8	- 4,1	- 5,4	- 2,9	- 3,2
11	- 1,5	- 3,1	- 4,3	- 4,6	- 6,2	- 3,3	- 3,6
10	- 1,7	- 3,4	- 4,8	- 5,1	- 6,8	- 3,6	- 3,9
9	- 1,9	- 3,7	- 5,2	- 5,6	- 7,4	- 3,9	- 4,3
8	- 2,0	- 4,0	- 5,6	- 6,0	- 8,0	- 4,2	- 4,7
7	- 2,2	- 4,3	- 6,0	- 6,5	- 8,6	- 4,5	- 5,1
6	- 2,3	- 4,7	- 6,6	- 7,0	- 9,4	- 4,8	- 5,5
5	- 2,5	- 5,0	- 7,0	- 7,5	- 10,0	- 5,1	- 5,8
4	- 2,6	- 5,3	- 7,4	- 7,9	- 10,6	- 5,4	- 6,2
3	- 2,8	- 5,6	- 7,8	- 8,4	- 11,2	- 5,7	- 6,6
2	- 3,0	- 5,9	- 8,3	- 8,9	- 11,8	- 6,0	- 7,0
1	- 3,1	- 6,2	- 8,7	- 9,3	- 12,4	- 6,3	- 7,3
0	- 3,3	- ,5	- 9,1	- 9,8	- 13,0	- 6,6	- 7,7

3. Kitų spiritinių gėrimų išsiplėtimo nuo šilumos koeficientai, kai taros tūris yra 0,5 dm³

t, °C	Grupės numeriai																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35	5,4	5,4	5,3	5,2	4,9	4,8	4,7	4,4	4,3	4,1	4,0	3,9	+ 3,8	3,6	3,6	3,5	5,0	5,5	5,7	5,8	5,0	+ 2,5	3,09	5,44
34	5,1	5,0	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	4,1	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6	3,4	3,3	3,2	4,8	5,1	5,3	5,4	4,7	2,38	2,86	5,05
33	4,7	4,7	4,6	4,4	4,2	4,2	4,1	3,8	3,7	3,5	3,4	3,3	3,3	3,1	3,0	3,0	4,7	4,7	4,9	5,0	4,4	2,19	2,63	4,66
32	4,3	4,3	4,2	4,1	3,7	3,9	3,7	3,5	3,4	3,2	3,1	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	4,0	4,3	4,5	4,6	4,0	2,00	2,39	4,27
31	3,9	3,8	3,8	3,7	3,5	3,5	3,4	3,2	3,1	2,9	2,9	2,8	2,7	2,5	2,5	2,5	3,6	3,9	4,1	4,2	3,7	1,81	2,16	3,88
30	3,6	3,5	3,5	3,4	3,2	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,2	3,3	3,6	3,7	3,7	3,4	1,62	1,93	3,49
29	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,0	2,0	2,0	3,0	3,2	3,3	3,4	3,3	1,45	1,71	3,14
28	2,8	2,8	2,8	2,7	2,5	2,3	2,5	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	2,6	2,9	3,0	3,1	2,7	1,28	1,49	2,79
27	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	2,3	2,5	2,6	2,7	2,3	1,10	1,27	2,44
26	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	2,0	2,1	2,2	2,3	2,0	0,93	1,05	2,08
25	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,6	1,8	1,8	1,9	1,7	0,75	0,83	1,73
24	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,3	1,4	1,5	1,5	1,3	0,61	0,66	1,38
23	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	1,0	1,1	1,1	1,2	1,0	0,46	0,49	1,04
22	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,30	0,30	0,69
21	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,15	0,16	0,34
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	- 0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	- 0,4	0,3	0,13	0,18	0,33
18	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	0,6	0,26	0,37	0,66
17	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	1,1	1,1	1,2	0,9	0,39	0,58	0,99
16	1,4	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	1,3	1,4	1,5	1,6	1,3	0,52	0,75	1,33
15	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	1,6	1,8	1,8	2,0	1,6	0,65	0,93	1,66

14	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,9	2,1	2,2	2,3	1,9	0,75	1,10	1,98
13	2,4	2,4	2,4	2,3	2,1	2,2	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,2	0,86	1,27	2,29
12	2,7	2,7	2,7	2,6	2,3	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	2,5	2,8	2,9	2,9	2,5	0,97	1,43	2,61
11	3,1	3,0	2,9	2,9	2,7	2,8	2,5	2,3	2,2	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	2,8	3,1	3,2	3,3	2,8	1,07	1,60	2,93
10	3,4	3,4	3,3	3,2	2,9	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	2,0	2,0	1,8	1,7	1,7	3,0	3,4	3,6	3,6	3,1	1,18	1,77	3,30

Spiritinių gėrimų gamybos ir prekinio
pateikimo techninio reglamento
5 priedas

**REIKALINGAS VANDENS KIEKIS VANDENS-ETILO ALKOHOLIO MIŠINIAMS
PARUOŠTI**

Vandens etilo alkoholio mišinio koncentrac ija tūrio proc., esant 20 °C	Vandens kiekis, kurį reikia sumaišyti su 100 tūrio vienetų etilo alkoholio, kai jo koncentracija tūrio proc. 20 °C temperatūroje yra:									
	95,0	95,1	95,2	95,3	95,4	95,5	95,6	95,7	95,8	95,9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
60	62,92	63,11	63,30	63,49	63,69	63,88	64,07	64,26	64,45	64,64
59	65,71	65,90	66,10	66,29	66,49	66,68	66,88	67,07	67,27	67,46
58	68,62	68,82	69,02	69,21	69,41	69,61	69,81	70,01	70,21	70,41
57	71,60	71,80	72,00	72,20	72,41	72,61	72,81	73,01	73,21	73,41
56	74,71	74,91	75,12	75,32	75,53	75,73	75,94	76,14	76,35	76,55
55	77,91	78,12	78,33	78,53	78,74	78,95	79,16	79,37	79,57	79,78
54	81,23	81,44	81,65	81,86	82,07	82,28	82,50	82,71	82,92	83,13
53	84,66	84,87	85,09	85,31	85,52	85,74	85,95	86,17	86,38	86,60
52	88,23	88,45	88,67	88,88	89,10	89,32	89,54	89,76	89,97	90,19
51	91,91	92,13	92,36	92,53	92,80	93,02	93,25	93,67	93,69	93,92
50	95,76	95,99	96,21	96,44	96,67	96,89	97,12	97,34	97,57	97,80
49	99,75	99,98	100,21	100,44	100,67	100,90	101,14	101,37	101,60	101,83
48	103,90	104,13	104,37	104,60	104,84	105,07	105,31	105,54	105,78	106,01
47	108,21	108,45	108,69	108,93	109,17	109,41	109,65	109,89	110,13	110,37
46	112,71	112,95	113,20	113,44	113,69	113,93	114,18	114,42	114,67	114,91
45	117,42	117,67	117,92	118,17	118,42	118,67	118,92	119,17	119,42	119,66
44	122,32	122,57	122,83	123,08	123,34	123,59	123,85	124,10	124,36	124,61
43	127,43	127,69	127,95	128,21	128,47	128,73	128,99	129,25	129,51	129,77
42	132,79	133,05	133,32	133,59	133,85	134,12	134,38	134,65	134,91	135,18
41	138,40	138,67	138,94	139,21	139,48	139,76	140,03	140,30	140,57	140,84
40	144,26	144,54	144,81	145,09	145,37	145,65	145,92	146,20	146,48	146,76
39	150,45	150,73	151,02	151,30	151,58	151,87	152,16	152,44	152,73	153,01
38	156,93	157,22	157,51	157,80	158,09	158,38	158,68	158,97	159,26	159,55
37	163,77	164,07	164,37	164,66	164,96	165,26	165,56	165,86	166,15	166,45
36	170,95	171,26	171,56	171,87	172,17	172,48	172,79	173,09	173,40	173,70
35	178,55	178,86	179,18	179,49	179,81	180,12	180,43	180,75	181,06	181,38
34	186,61	186,93	187,25	187,58	187,90	188,22	188,54	188,86	189,19	189,51
33	195,12	195,46	195,80	196,14	196,48	196,81	197,15	197,49	197,83	198,17
32	204,12	204,46	204,80	205,14	205,48	205,82	206,17	206,51	206,85	207,19
31	213,74	214,09	214,44	214,79	215,14	215,49	215,84	216,19	216,54	216,89
30	224,01	224,37	224,73	225,10	225,46	225,82	226,18	226,54	226,91	227,27
29	234,52	234,93	235,34	235,75	236,16	236,57	236,97	237,38	237,79	238,20
28	246,21	246,63	247,05	247,47	247,89	248,32	248,74	249,16	249,58	250,00
27	258,77	259,21	259,64	260,08	260,52	260,96	261,39	261,83	262,27	262,70
26	272,25	272,71	273,17	273,62	274,07	274,53	274,98	275,43	275,88	276,34
25	286,83	287,30	287,77	288,24	288,71	289,19	289,66	290,13	290,60	291,07
24	303,07	303,51	303,96	304,41	304,85	305,30	305,74	306,19	306,63	307,08
23	319,73	320,25	320,77	321,29	321,81	322,33	322,85	323,37	323,89	324,41
22	338,46	338,99	339,53	340,06	340,59	341,13	341,66	342,19	342,72	343,26
21	358,92	359,48	360,04	360,59	361,15	361,71	362,27	362,83	363,38	363,94
20	381,40	381,99	382,58	383,16	383,75	384,34	384,93	385,52	386,10	386,69
19	406,27	406,88	407,50	408,11	408,72	409,34	409,95	410,56	411,17	412,79
18	433,93	434,38	435,23	435,87	436,52	437,17	437,82	438,47	439,11	439,76
17	464,79	465,48	466,16	468,85	467,54	468,23	468,91	469,60	470,29	470,97
16	499,62	500,35	501,08	501,80	502,53	503,26	503,99	504,72	505,44	506,17

15	539,30	540,05	540,80	541,50	542,30	543,05	543,79	544,54	545,29	546,04
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Vandens -etilo alkoholi o mišinio koncentr acija tūrio proc., esant 20 °C	Vandens kiekis, kurį reikia sumaišyti su 100 tūrio vienetų etilo alkoholio, kai jo koncentracija tūrio proc. 20 °C temperatūroje yra:										
	96,0	96,1	96,2	96,3	96,4	96,5	96,6	96,7	96,8	96,9	97,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
60	64,84	65,03	65,22	65,41	65,61	65,80	65,99	66,19	66,38	66,57	66,77
59	67,66	67,85	68,05	68,24	68,44	68,63	68,83	69,02	69,22	69,41	69,61
58	70,60	70,80	71,00	71,20	71,40	71,60	71,80	71,99	72,19	72,39	72,59
57	73,61	73,82	74,02	74,22	74,42	74,62	74,82	75,02	75,23	75,43	75,63
56	76,75	76,96	77,16	77,37	77,57	77,78	77,98	78,19	78,39	78,59	78,80
55	79,99	80,20	80,41	80,61	80,82	81,03	81,24	81,45	81,65	81,86	82,07
54	83,34	83,55	83,76	83,97	84,18	84,39	84,61	84,82	85,03	85,24	85,45
53	86,81	87,03	87,25	87,46	87,68	87,89	88,11	88,32	88,54	88,75	88,97
52	90,41	90,63	90,85	91,06	91,28	91,50	91,72	91,94	92,15	92,37	92,59
51	94,14	94,36	94,59	94,81	95,03	95,25	95,48	95,70	95,92	96,15	96,37
50	98,02	98,25	98,48	98,71	98,93	99,16	99,39	99,62	99,84	100,07	100,30
49	102,06	102,29	102,52	102,75	102,98	103,21	103,45	103,68	103,91	104,14	104,37
48	106,25	106,48	106,72	106,95	107,19	107,42	107,66	107,89	108,13	108,36	108,60
47	110,61	110,85	111,09	111,33	111,57	111,81	112,05	112,29	112,53	112,77	113,01
46	115,16	115,40	115,65	115,89	116,14	116,38	116,63	116,87	117,12	117,36	117,61
45	119,91	120,16	120,41	120,66	120,91	121,16	121,41	121,66	121,91	122,16	122,41
44	124,86	125,12	125,37	125,63	125,88	126,14	126,39	126,64	126,90	127,15	127,41
43	130,03	130,29	130,55	130,81	131,07	131,33	131,59	131,85	132,11	132,37	132,63
42	135,44	135,71	135,98	136,24	136,51	136,77	137,04	137,30	137,57	137,83	138,10
41	141,11	141,39	141,66	141,93	142,20	142,47	142,74	143,01	143,29	143,56	143,83
40	146,02	147,31	147,59	147,89	148,14	148,42	148,70	148,98	149,25	149,53	149,81
39	153,30	153,58	153,86	154,15	154,43	154,72	155,00	155,29	155,57	155,85	156,14
38	159,84	160,13	160,42	160,71	161,00	161,29	161,59	161,88	162,17	162,46	162,75
37	166,75	167,05	167,35	167,64	167,94	168,24	168,54	168,84	169,13	169,43	169,73
36	174,01	174,32	174,62	174,93	175,23	175,54	175,85	176,15	176,46	176,76	177,07
35	181,60	182,00	182,32	182,63	182,95	183,26	183,57	183,89	184,20	184,52	184,83
34	189,83	190,15	190,47	190,80	191,12	191,44	191,76	192,08	192,41	192,73	193,05
33	198,51	198,87	199,19	199,53	199,87	200,20	200,54	200,88	201,22	201,56	201,90
32	207,53	207,87	208,21	208,55	208,80	209,23	209,58	209,92	210,26	210,60	210,94
31	217,24	217,59	217,96	218,30	218,65	219,00	219,35	219,70	220,05	220,40	220,75
30	227,63	227,99	228,35	228,72	229,08	229,44	229,80	230,16	230,53	230,89	231,25
29	238,61	238,98	239,36	239,73	240,10	240,48	240,85	241,22	241,59	241,96	242,34
28	250,44	250,82	251,21	251,59	251,98	252,36	252,74	253,13	253,51	253,90	254,30
27	263,14	263,54	263,94	264,34	264,74	265,14	265,53	265,93	266,33	266,73	267,13
26	276,79	277,20	277,62	278,03	278,44	278,86	279,27	279,68	280,09	280,51	280,93
25	291,54	291,98	292,41	292,85	293,29	293,73	294,16	294,60	295,04	295,47	295,91
24	307,52	307,96	308,41	308,85	309,30	309,74	310,18	310,63	311,07	311,52	311,96
23	324,93	325,39	325,85	326,30	326,75	327,21	327,66	328,12	328,57	329,03	329,48
22	343,79	344,27	344,76	345,24	345,72	346,21	346,69	347,17	347,65	348,14	348,62
21	364,50	364,97	365,45	365,92	366,40	366,87	367,34	367,82	368,29	368,77	369,24
20	387,28	387,81	388,34	388,87	389,40	389,93	390,45	390,98	391,53	392,04	392,57
19	412,42	412,97	413,53	414,08	414,64	415,19	415,74	416,30	416,95	417,41	417,96
18	440,41	441,00	441,58	442,16	442,75	443,33	443,91	444,50	445,08	445,67	446,25
17	471,66	472,28	472,89	473,51	474,13	474,75	475,36	475,98	476,60	477,21	477,83
16	506,90	507,55	508,20	508,86	509,51	510,16	510,81	511,46	512,12	512,77	513,42

15	546,70	547,48	548,18	548,87	549,57	550,26	550,95	551,65	552,34	553,04	553,73
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Pavyzdys. Reikia pagaminti 600 dal 40 tūrio proc. koncentracijos etilo alkoholio ir vandens mišinį, naudojant 96 tūrio proc. koncentracijos etilo alkoholį. Pagal lentelę randame, kad, norint paruošti 40 tūrio proc. mišinį kiekvienam 100 dal 96 proc. koncentracijos etilo alkoholio, reikia pridėti 146,02 dal vandens esant 20° C temperatūrai. Taigi, norint paruošti 600 dal 40 tūrio proc. mišinio, reikia:

etilo alkoholio:

$$x = \frac{V * b}{C} = \frac{600 * 40}{96,0} = 250,0 \text{ dal};$$

vandens:

$$y = \frac{x * d}{100} = \frac{250 * 146,02}{100} = 365,05 \text{ dal}$$

čia: x – etilo alkoholio kiekis, kurio reikia mišiniui paruošti, dal;

V – mišinio tūris, dal;

b – norima gauti vandens–etilo alkoholio mišinio koncentracija, tūrio proc.;

C – etilo alkoholio koncentracija, tūrio proc.;

y – vandens kiekis, kurio reikia mišiniui paruošti, dal;

d – vandens kiekis dal, kurį reikia pridėti kiekvienam 100 dal 96 proc. koncentracijos etilo alkoholio, norint gauti reikiamos koncentracijos mišinį (randamas pagal lentelę).

GRŪDŲ SPIRITO (STIPRAUS GRŪDŲ GĖRIMO) KOKYBĖS RODIKLIAI

1. Jusliniai rodikliai

Rodiklio pavadinimas	Charakteristika
Skaidrumas	Skaidrus, be nuosėdų ir pašalinių priemaišų skystis
Spalva	Bespalvis skystis; brandintas gėrimas gali būti šviesiai gintarinės spalvos
Skonis ir aromatas	Būdingas gamybai panaudotų grūdų kultūrai, be pašalinio prieskonio

2. Fizikiniai ir cheminiai rodikliai

Rodiklio pavadinimas	
Etilo alkoholio kiekis, tūrio proc.	Ne mažiau kaip 35,0
Metilo alkoholio ne daugiau kaip, g/dm ³ a. a.	0,3
Aldehidų, perskaičiuotų į acetaldehidą, ne daugiau kaip, g/dm ³ a. a.	0,1
Aukštesniųjų alkoholių (fuzelių), g/dm ³ a. a.	1,0–4,0
Esterių, perskaičiuotų į etilacetatą, ne daugiau kaip, g/dm ³ a. a.	0,5