

32003R0625

L 90/4

EUROPOS SAJUNGOS OFICIALUSIS LEIDINYS

2003 4 8

KOMISIJOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 625/2003**2003 m. balandžio 2 d.****iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1623/2000, nustatantį išsamias Tarybos reglamento (EB) Nr. 1493/1999 dėl bendro vyno rinkos organizavimo įgyvendinimo taisykles, susijusias su rinkos mechanizmais**

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 1999 m. gegužės 17 d. Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1493/1999 dėl bendro vyno rinkos organizavimo ⁽¹⁾ su paskutiniais pakeitimais, padarytais Reglamentu (EB) Nr. 2585/2001 ⁽²⁾, ypač į jo 26, 33 ir 36 straipsnius,

kadangi:

- (1) Komisijos reglamento (EB) Nr. 1623/2000 ⁽³⁾ su paskutiniais pakeitimais, padarytais Reglamentu (EB) Nr. 1795/2002 ⁽⁴⁾, I antraštinės dalies I skyrius numato detales pagalbos schemas naudojant vynuoges, vynuogių misą, koncentruotą vynuogių misą arba rektifikuotą koncentruotą vynuogių misą taikymo taisykles. Patirtis parodė, kad neįtraukti į schemą maisto produktai turi būti apibrėžti daug daugiau, turėtų būti palengvinta administracinė našta sulčių vartotojams ir perdirbėjams, be to, turėtų būti imtasi atitinkamų priemonių tinkamam sulčių vartojimui kontroliuoti. Schemas maisto produktų dalies, kurią reikėtų kontroliuoti, procentas turėtų būti didesnis nei kitų planų, kadangi produktas dažniausiai vartojamas kitoje, nei gaunančioje išmoka, valstybėje narėje.
- (2) Taikant pagalbos schemą vynuogių misai, skirtai padidinti vyno produktų alkoholio koncentraciją, turėtų būti pataisyta nuoroda į metodą alkoholio koncentracijai nustatyti. Siekiant palengvinti valstybių narių darbą, joms turėtų būti perduota atsakomybė už paraiškų pagalbai gauti tvarkymą. Norint atlikti efektyvius ir detalius patikrinimus reikia, kad būtų apibrėžta tokių patikrinimų eiga.
- (3) Norint užtikrinti vieningą ginčytinų atvejų nagrinėjimą, turi būti suderintos nuostatos dėl išmokų pagal įvairias Reglamente (EB) Nr. 1623/2000 apibrėžtas pagalbos schemas.
- (4) Norint atlikti efektyvius ir detalius patikrinimus, susijusius su privačiu vyno saugojimu, turi būti nustatyta tokių patikrinimų eiga ir nustatytos leistinos nuokrypio ribos tikrinant alkoholio koncentraciją vynuogių misoje, koncentruotoje vynuogių misoje arba rektifikuotoje koncentruotoje vynuogių misoje. Norint palengvinti išankstinius mokėjimus pagal šią procedūrą, turi būti pakeista atitinkama administracinė procedūra.
- (5) Atsižvelgiant į vyno gamybos šalutinių produktų distiliavimo nuostatas, tinkamiausia būtų reguliuoti pagalbą ir kainas pagal šalutinių produktų rūšį. Todėl turėtų būti panaikinta vienodo dydžio pagalba ir vienodo dydžio kainos. Be to, norint atsižvelgti į struktūrinius sektoriaus pakitimus, susijusioms valstybėms narėms turėtų būti leista išplėsti išimties, pagal kurią tam tikra kategorija gamintojų įpareigota pristatyti šalutinius distiliacijos produktus, taikymą.
- (6) Jei valstybė narė nutaria nustatyti vyno iš gamintojo supirkimo kainą atsižvelgiant į pelningumą pagal distiliavimo susitarimus, nurodytus Reglamente (EB) Nr. 1493/1999 28 straipsnyje, turi būti numatyta galimybė pratęsti pagalbos distiliuotojams išmokėjimo terminą.
- (7) Siekiant tinkamai įgyvendinti finansines operacijas, numatytas taikyti neatidėliotinos distiliacijos atveju, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1493/1999 30 straipsnyje, turėtų būti patvirtinta, kad intervencinės agentūros distiliuotojams suteiktas išankstinis dalinis apmokėjimas yra prilyginamas pagalbai už kitas distiliacijos rūšis.
- (8) Visoms distiliacijos priemonėms turėtų būti panaikinta nuostata, kad dalis patikrinto vyno laikoma tipine visam distiliacijai pristatytam vynui. Be to, pagalba laikomas išankstinis dalinis apmokėjimas už neatidėliotinę distiliaciją turėtų būti įtrauktas į nuobaudų sistemą, o visų rūšių distiliacijai įdiegtas vienodas mechanizmas, garantuojantis gamintojui minimalią vyno supirkimo kainą, jei distiliuotojas nevykdo savo įsipareigojimų.
- (9) Patirtis parodė, kad reikia pakoreguoti alkoholio, gauto skirtingais distiliacijos būdais ir perduoto intervencinės agentūros žinion, realizacijos sąlygas. Todėl reikia apibrėžti terminus didesniems alkoholio kiekiams kiekvieno konkrečiu atveju paimti. Norint išplėsti realizacijos galimybes, turi būti panaikinti dabartiniai geografiniai apribojimai perduoti alkoholį. Be to, reikia tiksliau apibrėžti alkoholio, skirto kuro gamybai, naudojimo pagal paskirtį kontrolės sąlygas.
- (10) Administruodama intervencines priemones valstybė narė turi pateikti Komisijai didelį kiekį informacijos, todėl jos teikimo sąlygos turi būti tiksliai apibrėžtos.
- (11) Reglamentas (EB) Nr. 1623/2000 turi būti iš dalies pakeistas.

⁽¹⁾ OL L 179, 1999 7 14, p. 1.⁽²⁾ OL L 345, 2001 12 29, p. 10.⁽³⁾ OL L 194, 2000 7 31, p. 45.⁽⁴⁾ OL L 272, 2002 10 10, p. 15.

- (12) Kai kurie daliniai pakeitimai turėtų išaiškinti esamas nuostatas arba suteikti papildomos informacijos ir yra naudingi rinkos dalyviams.
- (13) Kiti daliniai pakeitimai turėtų pagerinti atskiras alkoholio realizacijai skirtas priemones. Todėl jie turėtų būti taikomi nuo šio reglamento paskelbimo dienos.
- (14) Didžioji dauguma dalinių pakeitimų numato techninių rinkos valdymo sąlygų pakeitimus. Norint išvengti einamųjų vyno metų trukdžių, šie daliniai pakeitimai turėtų įsigalioti nuo sekančio vyno metų.
- (15) Šiame reglamente numatytos priemonės atitinka Vyno vadybos komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Reglamentas (EB) Nr. 1623/2000 iš dalies keičiamas taip:

1. 1 antraštinės dalies 1 skyrius keičiamas taip:

„I SKYRIUS

VYNUOGIŲ SULČIŲ GAMYBA

3 straipsnis

Pagalbos tikslas

Pagalba Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 35 straipsnio 1 dalies a punkte nustatyta tvarka suteikiama perdirbėjams:

- kurie patys yra gamintojai arba gamintojų grupės ir kurie perdirba arba savo vardu pavedė kitiems perdirbti vynuoges, kurias patys surinko, vynuogių misą ir koncentruotą vynuogių misą, gautus vien tik iš jų pačių vynuogių derliaus, į vynuogių sultis; arba
- kurie tiesiogiai arba netiesiogiai iš gamintojų arba gamintojų grupių nusipirko Bendrijoje pagamintas vynuoges ir vynuogių misą arba koncentruotą vynuogių misą, kad jas perdirbtų į vynuogių sultis.

Vynuogių misa ir koncentruota vynuogių misa turi būti vien tik iš Bendrijoje išaugintų vynuogių.

4 straipsnis

Kitų maisto produktų gamyba iš vynuogių sulčių

Pagamintos vynuogių sultys arba koncentruotos vynuogių sultys gali būti perdirbtos į bet kokius maisto produktus, kitus nei vyno produktai, nurodyti Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 I priede, arba į produktus, nurodytus šio reglamento 35 straipsnio 1 dalies b ir c punktuose.

5 straipsnis

Techniniai reikalavimai produktams

- Šio reglamento 3 straipsnyje nurodytos vynuogių sulčių gamybai skirtos žaliavos turi būti nepriekaištingos prekybinės kokybės ir tinkamos perdirbti į vynuogių sultis.
- Vynuogių misos ir iš vynuogių gautos misos tankis 20 °C temperatūroje turi būti nuo 1,055 iki 1,100 gramų viename kubiniame centimetre.
- Naudojant vynuogių sultis maisto produktų gamybai, jos turi atitikti Tarybos direktyvos 2001/112/EB (*) reikalavimus.

6 straipsnis

Perdirbėjams taikomos administracinės taisyklės, skirtos patikrinimams

- Prieš prasidedant kiekvieniems naujiems vyno metams, perdirbėjai, kurie gamina vynuogių sultis visus vyno metus, pateikia valstybės narės kompetentingai institucijai vynuogių sulčių gamybos planą. Jei perdirbėjas pradeda gaminti vynuogių sultis jau prasidėjus vyno metams, vynuogių sulčių gamybos planas turi būti pateiktas prieš pradėdamas gamybą.

Gamybos plane pateikiama ši informacija:

- gamybai skirtų žaliavų rūšis (vynuogės, vynuogių misa arba koncentruota vynuogių misa);
- vieta, kur saugoma perdirbimui skirta vynuogių misa ir koncentruota vynuogių misa;
- vieta, kur bus vykdomas perdirbimas.

- Perdirbėjai, gaminantys vynuogių sultis tik tam tikrais laikotarpiais, ne vėliau kaip prieš tris darbo dienas iki gamybos pradžios pateikia valstybės narės kompetentingai institucijai gamybos pareiškimą raštu.

Gamybos pareiškime pateikiama ši informacija:

- šio straipsnio 1 dalies antrame papunktyje reikalaujama informacija;
- perdirbti numatytas vynuogių, vynuogių misos arba koncentruotos vynuogių misos kiekis;
- vynuogių misos arba koncentruotos vynuogių misos tankis;
- perdirbimo operacijų pradžios data ir planuojama trukmė.

Pareiškime turi būti nurodyti šie minimalūs kiekiai:

- 1 300 kg vynuogių;
- 10 hektolitrių vynuogių misos;
- 3 hektolitrių koncentruotos misos.

- Be informacijos, reikalaujamos pagal 1 ir 2 dalis, valstybės narės gali iš perdirbėjų pareikalauti pateikti papildomos informacijos.

4. Planus ir pareiškimus, nurodytus 1 ir 2 dalyse, kompetentinga valstybės narės institucija pažymi spaudu ir jų kopijas grąžina perdirbėjui.

5. Nukrypstant nuo 1, 2 ir 3 dalių nuostatų, valstybės narės gali taikyti supaprastintas procedūras perdirbėjams, kurie kiekvienais vyno metais vynuogių sultims gaminti sunaudoja ne daugiau kaip 5 tonas vynuogių arba 40 hl vynuogių misos, arba 12 hl koncentruotos vynuogių misos.

6. Perdirbėjai tvarko atsargų apskaitą, nurodydami visų pirma šią informaciją, kuri paimama iš vežimo dokumentų arba Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 70 straipsnyje nurodytų žurnalų:

- žaliavų, kiekvieną dieną atvežamų į jų patalpas, kiekis, tankis ir, jei reikia, pardavėjo pavadinimas ir adresas;
- kiekvieną dieną sunaudotų žaliavų kiekis ir tankis;
- kiekvieną dieną pagamintų vynuogių sulčių kiekis;
- kiekvieną dieną iš jų patalpų išvežamų vynuogių sulčių kiekis ir gavėjo pavadinimas ir adresas arba vynuogių sulčių kiekis, kurį suvartoja perdirbėjas.

Patvirtinamieji dokumentai, susiję su atsargų apskaita, turi būti pateikiami tikrinančioms institucijoms patikrinimų metu.

7 straipsnis

Naudotojams taikomos administracinės taisyklės, skirtos patikrinimams

1. Šiame straipsnyje naudotojas – tai visi ūkio subjektai, kurie atlieka bent vieną iš šių darbų: išpilsto, pakuoja arba pateikia vynuogių sultis arba koncentruotas vynuogių sultis, jas sandėliuoja, ketindami parduoti vienai arba daugiau įmonių, kurioms pavesta atlikti minėtas operacijas, arba gamina iš sulčių kitus maisto produktus.

Šiuos darbus gali atlikti ir perdirbėjai, kaip nurodyta 3 straipsnyje.

2. Naudotojas pateikia iškrovimo vietos kompetentingai institucijai pasižadėjimą raštu, kad neperdirbs vynuogių sulčių į vyno produktus, nurodytus Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 I priede, arba į produktus, nurodytus šio reglamento 35 straipsnio 1 dalies b ir c punktuose.

Valstybės narės apibrėžia nuostatas tokiems pasižadėjimams pateikti. Šis pasižadėjimas turi būti pateiktas prieš naudojant vynuogių sultis arba koncentruotas vynuogių sultis ir ne vėliau kaip po keturių mėnesių pateikus prašymą pagalbai gauti, nurodytą šio reglamento 8 straipsnyje.

Eksportas laikomas pasižadėjimo sąlygas tenkinančiu sulčių panaudojimo būdu.

3. Jei perdirbėjai siunčia vynuogių sultis naudotojams Bendrijoje, tai:

- perdirbėjai vežimo dokumente, nurodytame Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 70 straipsnio 1 dalyje, informuoja, ar gamintojai pateikė ar ketina pateikti paraišką gauti pagalbą vynuogių sulčių gamybai arba nurodo planuojamą datą tokiam pareiškimui pateikti;
- naudotojai išsiunčia iškrovimo vietos kompetentingai institucijai vynuogių sulčių vežimo dokumentą ne vėliau kaip per 15 dienų gavus produktą;
- naudotojams siunčiant gautas sultis kitiems ūkio subjektams Bendrijoje, jie turi užtikrinti, kad šie pasirašytų pasižadėjimą raštu; naudotojai šį pasižadėjimą pateikia kompetentingai institucijai per 2 dalies antroje pastraipėje apibrėžtą laiko tarpą;
- kompetentinga institucija, gavusi pasižadėjimą raštu, pažymi spaudu vežimo dokumentą ir ne vėliau kaip per 30 dienų nuo pasižadėjimo gavimo dienos grąžina spaudu pažymėto gabenimo dokumento kopiją atitinkamam vynuogių sulčių perdirbėjui.

4. Pagal Komisijos reglamento Nr. 2729/2000 (**), 2 straipsnį per vyno metus kompetentinga institucija, remdamasi rizikos analize, atlieka pasirinktinius patikrinimus, kurie turi užtikrinti, kad būtų laikomasi pasižadėjimo, nurodyto šio straipsnio 2 dalyje. Turi būti tikrinama bent jau 10 % bendro kiekio, kuris buvo pateiktas praeitų vyno metų paraiškose antspauduoti vežimo dokumentus, nurodytus šio straipsnio 3 dalies d punkte.

8 straipsnis

Paraiškos gauti pagalbą

1. Perdirbėjai, kaip nurodyta šio reglamento 6 straipsnio 1 dalyje, ne vėliau kaip per šešis mėnesius pasibaigus vyno metams pateikia valstybės narės kompetentingai institucijai paraiškas gauti pagalbą. Kartu su paraiškomis pateikiami šie dokumentai:

- atitinkamos gamybos plano kopija;
- šio reglamento 6 straipsnio 6 dalyje nurodytų atsargų žurnalų kopijos arba jų santraukos; valstybės narės gali pareikalauti, kad tokias kopijas ir santraukas spaudu patvirtintų už patikrinimus atsakinga institucija.

Valstybės narės gali pareikalauti papildomos informacijos.

2. Perdirbėjai, kaip nurodyta šio reglamento 6 straipsnio 2 dalyje, ne vėliau kaip per šešis mėnesius pasibaigus vyno metams pateikia valstybės narės kompetentingai institucijai paraiškas gauti pagalbą. Kartu su paraiškomis pateikiami šie dokumentai:

- atitinkamo gamybos plano kopija;
- šio reglamento 6 straipsnio 6 dalyje nurodytų atsargų žurnalų kopijos arba jų santraukos; valstybės narės gali pareikalauti, kad tokias kopijas ir santraukas spaudu patvirtintų už patikrinimus atsakinga institucija.

Paraiškose gauti pagalbą reikia nurodyti faktinį perdirbtų žaliavų kiekį ir perdirbimo pabaigos dieną.

3. Ne vėliau kaip per šešis mėnesius pateikus paraišką, perdirbėjas pateikia kompetentingai valstybės narės institucijai šiuos dokumentus:

- a) 7 straipsnio 3 dalies d papunktyje nurodyto kompetentingos institucijos užantspauduoto vežimo dokumento kopiją;
- b) vežimo dokumento su munitinės atspaudu, patvirtinančiu eksportą, kopiją.

4. Nukrypstant nuo 1, 2 ir 3 dalių nuostatų, valstybės narės gali taikyti supaprastintas procedūras perdirbėjams, kurie kiekvienais vyno metais vynuogių sultims gaminti sunaudoja ne daugiau kaip 5 tonas vynuogių arba 40 hl vynuogių misos, arba 12 hl koncentruotos vynuogių misos. Šias procedūras reikia atlikti ne vėliau kaip per šešis mėnesius pasibaigus vyno metams.

9 straipsnis

Pagalbos dydis ir taisyklės

1. Teikiama tokio dydžio pagalba vynuogių, vynuogių misos, koncentruotos vynuogių misos arba koncentruotos vynuogių misos naudojimui (faktiškai sunaudotam žaliavos kiekiui):

- a) vynuogėms: 4,952 eurų už 100 kg;
- b) vynuogių misai: 6,193 eurų už hektolitrus;
- c) koncentruotai vynuogių misai: 21,655 eurų už hektolitrus.

2. Išskyrus *force majeure* atvejus, pagalba neišmokama už žaliavos kiekį, kuris viršija šias nustatytas žaliavos ir iš jos gautų vynuogių sulčių santykio ribas:

- a) 1,3 100 kg vynuogių vienam hektolitru sulčių;
- b) 1,05 vienam hektolitru vynuogių misos vienam hektolitru sulčių;
- c) 0,30 vienam hektolitru koncentruotos vynuogių misos vienam hektolitru sulčių.

Gaminant koncentruotas vynuogių sultis, šie koeficientai dauginami iš penkių.

10 straipsnis

Pagalbos išmokėjimas

Kompetentinga institucija išmoka pagalbą ne vėliau kaip per tris mėnesius po to, kai gauna visus 8 straipsnyje nurodytus patvirtinamuosius dokumentus.

11 straipsnis

Išankstiniai mokėjimai

1. Perdirbėjai gali prašyti iš anksto išmokėti sumą, apskaičiuotą pagalbai, nurodytai 9 straipsnyje, už žaliavas, jei jie pateikia įrodymą, kad žaliavos atvežtos į jų patalpas ir jie pateikė užstatą intervencinės agentūros naudai. Užstato suma sudaro 120 % išankstinio mokėjimo sumos.

2. Kompetentinga institucija išankstinius mokėjimus išmoka per tris mėnesius nuo įrodymo, kad užstatas pateiktas, pateikimo dienos. Tačiau išankstiniai mokėjimai nemokami iki tų pačių vyno metų sausio 1 dienos.

3. Kompetentingai institucijai patikrinus visus šio reglamento 8 straipsnyje nurodytus dokumentus, šio straipsnio 1 dalyje nurodytas užstatas visas arba jo dalis grąžinama Komisijos reglamento (EEB) Nr. 2220/85 19 straipsnyje nustatyta tvarka.

11a straipsnis

Nuobaudos ir *force majeure* atvejai

1. Jei perdirbėjas pateikia šio reglamento 8 straipsnyje nurodytus dokumentus per vėlavimą, tačiau per šešis mėnesius pasibaigus terminui, nurodytam šiame straipsnyje, pagalba sumažinama 30 %.

Jei perdirbėjas pateikia dokumentus pasibaigus ir šiam aukščiau nurodytam šešių mėnesių terminui, pagalba nemokama.

2. Jei patikrinus paaiškėja, kad naudotojai nevykdo pasižadėjimų, nurodytų 7 straipsnio 2 ir 3 dalyse, pagalba išieškoma iš perdirbėjų. Jei naudotojo gyvenamoji vieta yra kitoje valstybėje narėje nei perdirbėjo gyvenamoji vieta, naudotojo gyvenamosios vietos valstybė narė apie neatitikimą nedelsiant informuoja valstybę narę, kurioje gyvena perdirbėjas.

3. Išskyrus *force majeure* atvejus, jei nustatoma, kad perdirbėjai neįvykdo bent vieno įpareigojimo, kuriuos jie turi įvykdyti pagal šį skyrių, išskyrus įpareigojimą žaliavas, kurios nurodytos paraiškoje pagalbai gauti, perdirbti į vynuogių sultis, išmokama pagalba yra sumažinama. Valstybė narė nustato šios sumažinamos sumos dydį.

4. Jei sunaudotos žaliavos kiekis sudaro 95–99,99 % kiekio, už kurį išmokėtas išankstinis mokėjimas, užstatas, nurodytas 11 straipsnyje, negrąžinamas tik tam kiekiui, kuris neperdirbtas tais vyno metais.

Išskyrus *force majeure* atvejus, jei sunaudotos žaliavos kiekis sudaro mažiau nei 95 % kiekio, už kurį sumokėtas išankstinis mokėjimas, negrąžinama visa užstato suma.

5. *Force majeure* atvejais valstybės narės kompetentinga institucija apibrėžia priemones, kurios jai atrodo būtinos susidariusioje situacijoje, ir praneša apie tai Komisijai.

(*) OL L 10, 2002 1 12, p. 58.

(**) OL L 316, 2000 12 15, p. 16.“

2. 13 straipsnio 2 dalis keičiama taip:

„2. 1 dalyje išvardytų produktų potencinė alkoholio koncentracija nustatoma taikant šio reglamento I priedo ekvivalentų lentelėje nurodytas vertes, apskaičiuotas 20 °C temperatūrai refraktometru, naudotu pagal Komisijos reglamento (EB) Nr. 558/93 (*) priede nustatytą metodą.

Kompetentingos institucijos patikrinimų metu leistinas 0,2 nuokrypis.

(*) OL L 58, 1993 3 11, p. 50.“

3. Prie 14 straipsnio pridedama ši trečioji pastraipa:

„Tačiau valstybės narės gali numatyti galimybę pateikti daugiau nei vieną paraišką, kurių kiekviena apima tam tikrą procesų, taikytų alkoholio koncentracijai padidinti, dalį.“

4. Pridedamas 14a straipsnis:

„14a straipsnis

Patikrinimai

1. Kompetentingos valstybių narių institucijos imasi reikiamų priemonių atlikti patikrinimams, reikalingiems, visų pirma, produkto, naudojamo alkoholio koncentracijai padidinti, kiekiui nustatyti ir patvirtinti, kad laikomasi Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 V priedo C ir D punktų reikalavimų.

2. Perdirbėjai įpareigojami bet kuriuo metu leisti atlikti patikrinimus, nurodytus 1 dalyje.“

5. 16 straipsnis keičiamas taip:

„16 straipsnis

Pagalbos išmokėjimas

Kompetentinga institucija pagalbą gamintojams išmoka ne vėliau kaip iki rugpjūčio 31 d. pasibaigus vyno metams.“

6. 29 straipsnio 1 dalies c punktas keičiamas taip:

„c) vertės 20 °C temperatūrai, gautos refraktometru, naudojamu atsižvelgiant į Reglamento (EEB) Nr. 558/93 priede nustatytą metodą. Leidžiamas 0,5 nuokrypis vynuogių misai ir 1 nuokrypis koncentruotai vynuogių misai bei rektifikuotai koncentruotai vynuogių misai.“

7. 34 straipsnio 2 dalis keičiama taip:

„2. Nepažeidžiant 6 straipsnio, produktams, kuriems sudaryta sutartis, gali būti taikomi tik tie vynininkystės metodai ir procesai, kurie reikalingi jų konservavimui. Tūrio pakitimai neturi viršyti 2 % sutartyje nurodyto tūrio

vynui ir 3 % vynuogių misai, koncentruotai vynuogių misai ir rektifikuotai koncentruotai vynuogių misai. Pakeitus cisterną, šie procentai atitinkamai padidinami iki 3 % ir 4 %.“

8. Pridedamas 35a straipsnis:

„35a straipsnis

Patikrinimai

1. Kompetentingos valstybių narių institucijos imasi reikiamų priemonių atlikti patikrinimams, reikalingiems produkto, nurodyto sutartyje, kiekiui nustatyti ir patvirtinti, kad laikomasi 34 straipsnio reikalavimų.

2. Perdirbėjai įpareigojami bet kuriuo metu leisti atlikti patikrinimus, nurodytus 1 dalyje.“

9. 37 straipsnis keičiamas taip:

„37 straipsnis

Pagalbos išmokėjimas

1. Kompetentinga institucija pagalbą gamintojams išmoka ne vėliau kaip per tris mėnesius pasibaigus saugojimo sutarčiai.

2. Jei sutartis baigiasi šio reglamento 33 arba 35 straipsniuose nustatyta tvarka, išmokama pagalba turi būti proporcinga faktiškam sutarties galiojimo laikotarpiui. Kompetentinga institucija pagalbą gamintojams išmoka ne vėliau kaip per tris mėnesius pasibaigus saugojimo sutarčiai.“

10. 38 straipsnis keičiamas taip:

„38 straipsnis

Išankstiniai mokėjimai

1. Gamintojai gali prašyti, kad iš anksto būtų sumokėti pagalbos sumą, jei jie intervencinei agentūrai pateikė užstatą, kurio suma sudaro 120 % pagalbos sumos. Nepažeidžiant 32 straipsnio reikalavimų, išankstinio apmokėjimo dydis apskaičiuojamas remiantis pagalbos konkrečiam produktui dydžiu, kaip nurodyta 25 straipsnyje.

2. Išankstinis mokėjimas išmokamas ne vėliau kaip per tris mėnesius pateikus įrodymą, kad užstatas yra pateiktas.

3. 1 dalyje nurodyti užstatai gražinami iš karto, kai kompetentinga institucija sumoka pagalbos sumą.

Jei prarandama teisė į pagalbą šio reglamento 36 straipsnio 1 dalies a punkte nustatyta tvarka, visas užstatas nebegražinamas.

Jei, taikant šio reglamento 36 straipsnio 1 dalies b punktą, paraiškoje nurodyta suma yra mažesnė nei jau sumokėta suma, užstatas sumažinamas dydžiu, kuris sudaro 120 % permokėtos pagalbos sumos. Tokiu būdu sumažinti užstatai gražinami ne vėliau kaip per tris mėnesius pasibaigus sutarčiai.

Valstybės narės priima reikiamus pakeitimus, jei taikoma 29 straipsnio 5 dalies i punkte numatyta išlyga.“

11. 43 straipsnio trečioji pastraipa keičiama taip:

„Kad būtų tinkamai atliekami distiliacijos procesai, nurodyti šioje antraštinėje dalyje, valstybės narės imasi visų reikiamų priemonių, užtikrinančių, jog vykdomas antroje pastraipoje nurodytas įpareigojimas.“

12. 45 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) 1 punkte pridedamas šis papunktis:

„Valstybės narės gali kelti sąlygą, kad produktai būtų pristatyti prieš datą, nurodytą pirmajame papunktyje.“

b) 2 dalis išbraukiama.

13. 46 straipsnio 3 dalies a punkto ii papunktis keičiamas taip:

„ii) C vynuogių auginimo zonos: du litrai grynojo alkoholio, pagal faktinę arba potencinę koncentraciją/100 kilogramų, gaunamo iš vynuogių veislių, kurios pagal vynuogių veislių tame administraciniame vienete klasifikaciją priskiriamos nevyninėms vynuogių veislėms; 2,8 litrai grynojo alkoholio, pagal faktinę arba potencinę koncentraciją/100 kilogramų, gaunamo iš vynuogių veislių, kurios pagal vynuogių veislių tame administraciniame vienete klasifikaciją priskiriamos vinyinėms vynuogių veislėms;“.

14. 48 straipsnis keičiamas taip:

„48 straipsnis

Distiliuotojams išmokama pagalba

1. Pagalba, nurodyta Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 27 straipsnio 11 dalies a punkte, pagal alkoholio tūrio procentą viename hektolitre distiliuoto produkto apskaičiuojama taip:

a) neutraliajam alkoholiui:

- gautam iš išspaudų – 0,8453 EUR,
- gautam iš vyno ir vyno nuosėdų – 0,4106 EUR;

b) iš vynuogių išspaudų distiliuotam spiritui ir distiliatui arba žaliaviniam alkoholiui, kurio alkoholio koncentracija ne mažesnė kaip 52 % tūrio – 0,3985 EUR;

c) vyno spiritui ir žaliaviniam alkoholiui, gautam iš vyno ir vyno nuosėdų – 0,2777 EUR.

Jeigu distiliuotojas pateikia įrodymą, kad distiliatas arba žaliavinis alkoholis, gautas distiliuojant išspaudas, buvo naudojamas ne kaip iš išspaudų distiliuotas spiritas, papildomai išmokama 0,3139 EUR/tūrio proc./hl.

2. Už distiliuoti pristatytus vyno kiekius, kai gamintojas daugiau kaip 2 % viršija savo įsipareigojimus, nurodytus šio reglamento 45 straipsnyje, pagalba nemokama.“

15. 49 straipsnis iš dalies pakeičiamas taip:

a) 2 straipsnio dalis keičiama taip:

„2. Gamintojai, kurie patys savo patalpose atitinkamai vyno metais pagamina ne daugiau kaip 25 hektolitrus vyno arba misos, gali nepristatyti jų distiliuoti.“

b) pridedama 4 dalis:

„4. Remiantis Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 27 straipsnio 8 punktu, valstybės narės gali visoje arba dalyje savo teritorijos numatyti, kad gamintojai, kurie gamindami patys savo patalpose neviršija numatyto produkcijos kiekio, gali nevykdyti duoto įsipareigojimo pristatyti distiliuoti vyno gamybos šalutinius produktus, nurodytus to paties straipsnio 3 ir 6 dalyse, o atitinkamai prižiūrint, juos pašalinti. Šiuo atveju gamybos apimtis neturi viršyti 80 hektolitrus vyno arba misos.“

16. Pirmas 58 straipsnio pastraipa keičiama taip:

„Gamintojai, kurie turi laikytis bent vieno šio reglamento 45 ir 54 straipsniuose nurodytų įpareigojimų ir kurie pristatė ne mažiau kaip 90 % produkto kiekio, kurį jie turi pristatyti iki einamųjų vyno metų liepos 15 d., gali savo įsipareigojimą atlikti pristatydami likusią dalį iki kompetentingos nacionalinės institucijos nurodytos datos, tačiau ne po ateinančių vyno metų liepos 31 d.“

17. 60 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) 5 straipsnio dalyje pridedama ši antroji pastraipa:

„Jeigu distiliuojama, kaip nurodyta Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 28 straipsnyje, ir kai valstybė narė nutaria nustatyti vyno iš gamintojo supirkimo kainą pagal derliaus iš hektaro dydį, kaip nustatyta 55 straipsnio 2 dalyje, pirmoje pastraipoje nurodytas laikotarpis turi būti septyni mėnesiai.“

b) 6 dalis išbraukiama.

18. 62 straipsnis iš dalies pakeičiamas taip:

a) 2 dalis keičiama taip:

„2. Distiliuotojui kompetentingos institucijos už pristatytą produktą mokama kaina nustatoma tūrio procentais vienam hektolitruui taip:

a) kai distiliuojama pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 27 straipsnį:

- žaliaviniam alkoholiui, gautam iš išspaudų – 1,872 EUR,
- žaliaviniam alkoholiui, gautam iš vyno ir vyno nuosėdų – 1,437 EUR;

b) kai distiliuojama pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 28 straipsnį:

- žaliaviniam alkoholiui, gautam iš vyno – 1,799 EUR.

Jeigu alkoholis sandėliuojamas patalpose, kuriose buvo pagamintas, anksčiau minėtos kainos sumažinamos 0,5 EUR už hektolitrus alkoholio.“

b) 3 dalis išbraukiama.

19. 67 straipsnio 1 dalyje pridama ši pastraipa:

„Išankstinis dalinis apmokėjimas, intervencinės agentūros mokamas distiliuotojui už distiliaciją, nurodytą Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 30 straipsnyje, nustatomas toks pat, kaip ir antroje pastraipoje numatyta pagalba.“

20. 73 straipsnio 2 dalis išbraukiama.

21. 74 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) 4 dalis keičiama taip:

„4. Intervencinė agentūra susigrąžina iš gamintojo visą arba dalį distiliuotojui sumokėtos pagalbos sumos tais atvejais, jei gamintojas neįvykdė reikalavimų, kuriuos nustato Bendrijos taisyklės atitinkamai distiliavimo operacijai, dėl vienos iš šių priežasčių:

- a) jei per leistiną laikotarpį nepateikiama derliaus, gamybos arba atsargų deklaracija;
- b) jei valstybės narės kompetentinga institucija nustato, kad pateikta derliaus, gamybos arba atsargų deklaracija yra neišsami arba netiksli; jeigu nepateikti arba pateikti neteisingi duomenys yra esminiai taikant šią priemonę;
- c) jei neįvykdomi išpareigojimai, išdėstyti Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 37 straipsnyje, ir jei pažeidimas išaiškinamas arba apie jį pranešama distiliuotojui po to, kai jam, remiantis ankstesnėmis deklaracijomis, jau sumokėta minimali kaina.

Pirmos dalies a punkte nurodytu atveju susigrąžintina suma nustatoma Komisijos reglamento (EB) Nr. 1282/2001 12 straipsnyje nustatyta tvarka (*).

Pirmos dalies b punkte nurodytu atveju susigrąžintina suma nustatoma Komisijos reglamento (EB) Nr. 1282/2001 13 straipsnyje nustatyta tvarka.

Pirmos dalies c punkte nurodytu atveju susigrąžintina suma laikoma visa pagalbos arba išankstinio mokėjimo suma, sumokėta distiliuotojui.

(*) OL L 176, 2001 6 29, p. 14.“

b) pridama 5 dalis:

„5. Jei nustatyta, kad distiliuotojas per laikotarpį, apibrėžtą 65 straipsnio 7 dalyje, nesumokėjo pirkimo kainos gamintojui, intervencinė agentūra iki kitų vyno metų birželio 1 d. sumoka gamintojui, reikalui esant, per intervencinę agentūrą gamintojo valstybėje narėje, sumą, lygią pagalbos arba išankstinio mokėjimo sumai.“

22. 86 straipsnis keičiamas taip:

„86 straipsnis

Konkursų skelbimas

Komisija, laikydama Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 75 straipsnyje nustatytos tvarkos, gali kas ketvirtį skelbti vieną ar daugiau konkursų eksportui į kai kurias trečiąsias šalis, kur produktas gali būti naudojamas tik kuro sektoriuje. Eksportuojamas alkoholis turi būti importuotas ir dehidratuotas trečiojoje šalyje ir naudojamas tik trečiosios šalies kuro sektoriuje.“

23. 91 straipsnis iš dalies pakeičiamas taip:

a) 7 dalies trečia pastraipa keičiama taip:

„Leidime išvežti nurodoma data, iki kurios alkoholis turi būti išvežtas iš atitinkamos intervencinės agentūros saugyklos. Šis laikotarpis leidimą išdavus negali viršyti aštuonių dienų. Jei leidime išvežti nurodytas kiekis viršija 25 000 hektolitrus, alkoholiui išvežti gali būti skirta daugiau nei aštuonios, bet ne daugiau kaip 15 dienų.“

b) 10 dalis keičiama taip:

„10. Visas alkoholis iš kiekvienos intervencinės agentūros saugyklų turi būti išvežtas iki termino, kuris, paskelbus konkursą, turi būti numatytas Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 75 straipsnyje nustatyta tvarka, pabaigos.“

24. 93 straipsnio 6 dalis iš dalies pakeičiama taip:

„6. Alkoholis fiziškai turi būti išgabentas iš kiekvienos susijusios intervencinės agentūros sandėlio per galutinį terminą, kuris nustatomas pradedant viešąjį pardavimą pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 75 straipsnyje nurodytą procedūrą.“

25. 95 straipsnio 3 dalis išbraukiama.

26. 101 straipsnyje pridama 4 dalis:

„4. Nepažeidžiant 1 straipsnio dalies reikalavimų, eksportuojant alkoholį į trečiąsias šalis naudoti išimtinai kuro sektoriuje, tikrinimai, ar jis naudojamas pagal paskirtį, atliekami iki to momento, kai jis sumaišomas su denatūruojančia medžiaga paskirties šalyje.

Jei alkoholis realizuojamas Bendrijoje kaip bioetanolis, šie patikrinimai atliekami iki momento, kai alkoholis pristatomas į naftos gamybos įmonę, kuri naudoja bioetanolį, arba į 92 straipsnyje nurodytą turinčią leidimą įmonę, jei nuo alkoholio priėmimo į turinčią leidimą įmonę momento užtikrinama 3 straipsnio dalyje numatyta kontrolė.

Pirmoje ir antroje dalyse nurodytais atvejais konkrečią alkoholio siuntą turi kontroliuoti viešosios valdžios įstaiga, kuri garantuoja, kad jis naudojamas išimtinai kuro sektoriuje, nes jam taikomas ypatingos apmokestinimo sąlygos, kuriose nurodyta galutinė vartojimo paskirtis.“

27. IV antraštinėje dalyje pridedamas 102a straipsnis:

„102a straipsnis

Nuostatos, leidžiančios nukrypti nuo nustatytų apmokėjimo terminų

Išimtiniais atvejais gali būti nesilaikoma pagal šį reglamentą nustatytų pagalbos išmokėjimo terminų, jei kompetentingoms valstybių narių institucijoms kyla pagrįstų abejonių dėl pagalbos prašymo ir reikia atlikti patikrinimą; pagalba neišmokama, kol negaunama patvirtinanti patikrinimo išvada.“

28. 103 straipsnis keičiamas taip:

„103 straipsnis

Pranešimai Komisijai

1. Dėl pagalbos už privatų vyno ir misos saugojimą pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 III antraštinės dalies I skyrių valstybė narė praneša:

- a) ne vėliau kaip iki vyno metų, einančių po tų, kuriais buvo sudarytos sutartys, gruodžio 31 d. apie vynuogių misos kiekį, sutarties galiojimo metu perdirbtą ir koncentruotą vynuogių misą arba rektifikuotą koncentruotą vynuogių misą, ir tuo būdu pagamintus kiekius;
- b) ne vėliau kaip iki einamųjų vyno metų kovo 5 d. apie produktų kiekius pagal vasario 16 d. sutartį.

2. Dėl distiliavimo pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 27, 28 ir 30 straipsnius baigiantis spalio, gruodžio, vasario, balandžio, birželio ir rugpjūčio mėnesiams valstybės narės praneša:

- a) apie per du ankstesnius mėnesius distiliuoto vyno, vyno nuosėdų ir vyno spirituoto distiliavimui kiekius;
- b) apie alkoholio kiekį, išskirstant jį į neutralųjį alkoholį, žaliavinį alkoholį ir distiliuotą iš vyno spiritą:
 - ankstesniuoju laikotarpiu pagamintus kiekius,
 - ankstesniuoju laikotarpiu intervencinių agentūrų perimtus kiekius,
 - ankstesniuoju laikotarpiu šių intervencinių agentūrų realizuotus kiekius, kiek procentų eksportuota, kokia pardavimo kaina,
 - ankstesniojo laikotarpio pabaigoje šių intervencinių agentūrų turėtus kiekius.

3. Dėl intervencinės agentūros pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 30 straipsnį saugoti perimto alkoholio valstybės narės kiekvieno mėnesio pabaigoje praneša:

- a) apie praeitą mėnesį konkurso būdu realizuoto alkoholio kiekius;
- b) apie praeitą mėnesį aukcione realizuoto alkoholio kiekius.

4. Dėl distiliavimo pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 29 straipsnį valstybės narės kiekvieno mėnesio pabaigoje praneša:

- a) apie praeitą mėnesį distiliuoto vyno kiekį;
- b) apie alkoholio kiekį, kuriam praeitą mėnesį buvo skirta antrinė pagalba.

5. Dėl sodrinimui sunaudotos koncentruotos vynuogių misos arba rektifikuotos koncentruotos vynuogių misos, kaip nurodyta Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 34 straipsnyje, ne vėliau kaip iki vyno metų, einančių po einamųjų metų, gruodžio 31 d. valstybės narės praneša:

- a) gamintojų, kuriems buvo suteikta pagalba, skaičių;
- b) sodrinto vyno kiekį;
- c) sodrinimui sunaudotos koncentruotos vynuogių misos ir rektifikuotos koncentruotos vynuogių misos, išreikštos potencinės alkoholio koncentracijos procentu vienam hektolitruvi ir suskirstytos pagal vynuogių kilmės auginimo zonas, kiekius;

6. Pagalbos už vynuogių sulčių ir kitų maisto produktų iš vynuogių sulčių gamybą pagal Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 35 straipsnio 1 dalies a punktą atveju ne vėliau kaip iki balandžio 30 d., esančios po atitinkamų vyno metų, valstybės narės praneša:

- a) žaliavų kiekius, kurie nurodyti paraiškose pagalbai gauti, suskirstytus pagal žaliavos tipą;
- b) žaliavų kiekius, kuriems buvo suteikta pagalba, suskirstytus pagal žaliavos tipą.

7. Dėl pagalbos už atitinkamus produktus, gaminamus Jungtinėje Karalystėje ir Airijoje, nurodytos Reglamento (EB) Nr. 1493/1999 35 straipsnio 1 dalies b ir c punktuose, valstybės narės ne vėliau kaip iki balandžio 30 d. po atitinkamų vyno metų praneša:

- a) vynuogių misos ir koncentruotos vynuogių misos kiekius, kurie nurodyti paraiškose pagalbai gauti, suskirstytus pagal vynuogių kilmės auginimo zoną;
- b) vynuogių misos ir koncentruotos vynuogių misos kiekius, kuriems buvo taikoma pagalba, suskirstytus pagal vynuogių kilmės auginimo zoną;
- c) kainas, kurias moka gamintojai ir ūkio subjektai už vynuogių misą ir koncentruotą vynuogių misą.

8. Valstybės narės praneša:

- a) ne vėliau kaip iki balandžio 30 d. po atitinkamų vyno metų – apie atvejus, kai distiliuotojai ar vyno spirituoto distiliavimui gamintojai neįvykdė savo išpareigojimų ir kokių priemonių buvo imtasi;
- b) dešimt dienų iki kiekvieno ketvirčio pabaigos – apie sprendimus, priimtus dėl prašymų, susijusių su *force majeure*, ir priemonės, kurių ėmėsi atitinkamos institucijos atvejais, nurodytais šiame reglamente.“

29. I priedo pavadinimas keičiamas taip:

„Verčių 20 °C temperatūrai, gautų refraktometru, naudojamu Reglamento (EEB) Nr. 558/93 priede nustatytu metodu, ir potencinės alkoholio koncentracijos atitikties lentelė.“

2 straipsnis

Šis reglamentas įsigalioja jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje dieną*.

1 straipsnio 7 dalis, 16, 19, 20, 21 ir 29 dalys taikomos nuo 2000 m. rugpjūčio 1 d.

30. IV priedas keičiamas šio reglamento priedu.

1 straipsnio 1 dalis, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 27 ir 28 dalys taikomos nuo 2000 m. rugpjūčio 1 d.

Šis reglamentas yra privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje, 2003 m. balandžio 2 d.

Komisijos vardu

Franz FISCHLER

Komisijos narys

PRIEDAS

„IV PRIEDAS

NEUTRALIOJO ALKOHOLIO ANALIZĖS METODAS, TAIKOMAS BENDRIJOJE

I. BENDROJI DALIS

Šiame priede:

- a) pakartojamumo riba – tai vertė, žemiau kurios atsiranda tam tikra absoliutaus skirtumo tarp dviejų atskirų bandymų rezultatų, gautų esant toms pačioms sąlygoms (t. y. tas pats vykdytojas, tas pats prietaisas, ta pati laboratorija ir trumpas laiko intervalas), tikimybė;
- b) atkuriamumo riba – tai vertė, žemiau kurios atsiranda tam tikra absoliutaus skirtumo tarp dviejų atskirų bandymų rezultatų, gautų esant skirtingoms sąlygoms (t. y. skirtingi vykdytojai, skirtingi prietaisai ir (arba) skirtingos laboratorijos, ir (arba) skirtingas laikas), tikimybė.

Sąvoka „atskiro bandymo rezultatas“ – tai vertė, gauta tuo pačiu metu atliekant numatytas operacijas su vienu mėginiu pagal standartizuotą metodą. Jeigu nėra numatyta kitaip, taikoma 95 % tikimybė.

II. METODAI

Įžanga

1. MĖGINIO ANALIZEI PARUOŠIMAS

1.1. Bendroji dalis

Analizei skirto laboratorinio mėginio tūris paprastai turi būti 1,5 l, jei konkreitiems bandymams nereikia didesnio kiekio.

1.2. Mėginio paruošimas

Prieš analizę mėginys homogenizuojamas.

1.3. Mėginių laikymas

Paruoštas mėginys visuomet laikomas orui ir drėgmei nepralaidžiamame inde ir saugomas taip, kad neblogėtų jo kokybė; visų pirma, kamščiai iš kamštinės medžiagos, gumos arba plastiko neturi tiesiogiai liestis su alkoholiu, naudoti sandarinimo vašką yra draudžiama.

2. REAGENTAI

2.1. Vanduo

2.1.1. Visais atvejais, kai tirpinimui, skiedimui arba plovimui reikia vandens, naudojamas distiliuotas vanduo arba tokio pat grynumo demineralizuotas vanduo.

2.1.2. Visais atvejais, kai nenurodant reagento daroma nuoroda į „tirpinimą“ arba „skiedimą“, turimas omeny vandens tirpalas.

2.2. Cheminės medžiagos

Cheminės medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir analitiniai reagentai, išskyrus atvejus, kai nurodyta kitaip.

3. ĮRANGA

3.1. Įrangos sąrašas

Į įrangos sąrašą įtraukti tik specialios paskirties arba atitinkantys tam tikrus reikalavimus prietaisai.

3.2. Analitinės svarstyklės

Analitinės svarstyklės – tai 0,1 mg arba didesnio tikslumo svarstyklės.

4. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

4.1. Rezultatai

Rezultatas, pateiktas analizės ataskaitoje, yra mažiausiai dviejų pakankamo pakartojamumo (koeficientas r) bandymų rezultatų vidurkis.

4.2. Rezultatų apskaičiavimas

Jei nenurodyta kitaip, rezultatai apskaičiuojami g/hl grynojo etanolio.

4.3. Skaitmenų po kablelio skaičius

Rezultatas užrašomas su tiek skaitmenų po kablelio, kiek jų reikalauja taikomo metodo tikslumas.

1 metodas: Alkoholio kiekio nustatymas

Alkoholio procentas tūrio vienetui nustatomas esamų nacionalinių reikalavimų nustatyta tvarka arba, ginčo atveju, spiritometrais ar areometrais, kaip apibrėžta 1976 m. liepos 27 d. Tarybos direktyvoje 76/765/EEB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su spiritometrais ir alkoholio areometrais, suderinimo ⁽¹⁾.

Alkoholio kiekis išreiškiamas procentais tūrio vienetui, kaip apibrėžta 1976 m. liepos 27 d. Tarybos direktyvoje 76/766/EEB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su alkoholio lentelėmis, suderinimo ⁽²⁾.

2 metodas: Spalvos ir (arba) skaidrumo nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS

Šiuo metodu galima nustatyti neutralaus alkoholio spalvą ir (arba) skaidrumą.

2. APIBRĖŽIMAS

Mėginio spalva ir (arba) skaidrumas: mėginio spalva ir (arba) skaidrumas atitinka apibrėžtu metodu gautą rezultatą.

3. METODAS

Spalva ir (arba) skaidrumas nustatomi vizualiai, lyginant su vandeniu baltame ir juodame fonuose.

4. PRIETAISAI

Bespalviai mažiausiai 40 cm aukščio stiklo cilindrai.

5. DARBŲ ATLIKIMAS

Pastatyti du stiklo cilindrus (4) ant balto arba juodo fono, į vieną cilindrą pripilti maždaug 40 cm mėginio, o kitą tiek pat pripildyti vandens.

Stebėti mėginį iš viršaus, t. y. išilgai cilindro ašies, ir palyginti su palyginimui skirtu cilindru.

⁽¹⁾ OL L 262, 1976 9 27, p. 143.

⁽²⁾ OL L 262, 1976 9 27, p. 149.

6. ĮVERTINIMAS

Mėginio spalvą ir (arba) skaidrumą įvertinti kaip nustatyta metodu Nr. 5.

3 metodas: Permanganato nuskaidrinimo laiko nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS

Šiuo metodu nustatomas neutralaus alkoholio permanganato nuskaidrinimo laikas.

2. APIBRĖŽIMAS

Permanganato nuskaidrinimo laikas – tai apibrėžtu metodu nustatytas minučių, po kurių mėginio, į kurį prieš tai buvo įpilta 1 ml 1 mmol/l koncentracijos kalio permanganato tirpalo, spalva vėl atitinka standartinę spalvą, skaičius.

3. METODAS

Nustatomas laikas, per kurį mėginio, į kurį prieš tai buvo įpilta kalio permanganato tirpalo, spalva tampa standartinė; šis laikas apibūdinamas kaip permanganato nuskaidrinimo laikas.

4. REAGENTAI

4.1. 1 mmol/l koncentracijos kalio permanganato tirpalas. Paruošti prieš naudojant.

4.2. Spalvotas tirpalas A (raudonas)

— Tiksliai pasverti 59,50 g $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$,

— paruošti 25 ml druskos rūgšties ($P^{20} = 1,19 \text{ g/ml}$) ir 975 ml vandens mišinį,

— pasvertą kobalto chlorido kiekį ir dalį druskos rūgšties-vandens mišinio supilti į 1 000 ml talpos matavimo kolbą ir 20 °C temperatūroje iki žymos pripildyti likusio mišinio.

4.3. Spalvotas tirpalas B (geltonas)

— Tiksliai pasverti 45,00 g $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$,

— paruošti 25 ml druskos rūgšties ($P^{20} = 1,19 \text{ g/ml}$) ir 975 ml vandens mišinį ir 20 po to pasvertą geležies druskos kiekį paruošti lygiai taip pat, kaip aprašyta spalvoto tirpalo A atveju.

4.4. Spalvotas standartinis tirpalas

Pipete 13 ml spalvotojo tirpalo A ir 5,5 ml spalvotojo tirpalo B supilti į 100 ml talpos matavimo kolbą ir iki žymos pripildyti 20 °C temperatūros vandens.

Pastaba:

Spalvotieji tirpalai A ir B gali būti keletą mėnesių sandėliuojami tamsioje vietoje 4°C temperatūroje; dažniau turi būti pagamintas šviežias spalvotas standartinis tirpalas.

5. PRIETAISAI

5.1. 100 ml Nessler cilindrai iš bespalvio skaidraus stiklo, sugraduoti 50 ml žymomis ir turintys šlifuoto stiklo kamštį, arba bespalviai maždaug 20 mm skersmens mėgintuvėliai.

5.2. 1, 2, 5, 10 ir 50 ml pipetės.

5.3. Termometras, kuriuo matuojama maksimali 50 °C temperatūra, sugraduotas 0,1 arba 0,2 °C padalomis.

5.4. Analitinės svarstyklės.

5.5. Vandens vonelė, kurioje termostatu palaikoma $20 \pm 0,5$ °C temperatūra.

5.6. 100 ml ir 1 000 ml matavimo kolbos, turinčios šlifuoto stiklo kamščius.

6. DARBŲ ATLIKIMAS

- 6.1. — 10 ml mėginio pipete įpilti į mėgintuvėlį arba 50 ml į Neslerio cilindrą,
- panardinti į 20 °C temperatūros vandens vonelę,
 - priklausomai nuo mėginio kiekio įpilti 1 ml arba 5 ml 1/mmol/l koncentracijos KMnO_4 tirpalo, išmaišyti ir palikti 20 °C temperatūros vandens vonelėje,
 - pasižymėti laiką,
 - 10 ml spalvoto standartinio tirpalo pipete įpilti į tokio paties skersmens mėgintuvėlį arba 50 ml į Neslerio cilindrą,
 - stebėti mėginio spalvos kitimą ir baltame fone lyginti ją su spalvoto standartinio tirpalo spalva,
 - pasižymėti laiką, per kurį mėginio spalva sutapo su standartinio tirpalo spalva.

Pastaba:

Mėginio tirpalą bandymo metu saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.

7. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

- 7.1. Laikas, per kurį mėginio spalva sutampa standartinio tirpalo spalva, laikomas permanganato nuskaidrinimo laiku.

Neutralaus alkoholio atveju 20 °C temperatūroje tai trunka mažiausiai 18 minučių.

- 7.2. Pakartojamumas

Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tiriant tomis pačiomis sąlygomis tą patį mėginį, neturi viršyti dviejų minučių.

8. PASTABOS

- 8.1. Nežymus magnio dioksido kiekis pagreitina reakciją, todėl reikia užtikrinti, kad naudojamos pipetės ir mėgintuvėliai būtų kruopščiai išplauti ir skirti tik šiems bandymams atlikti. Plaunama druskos rūgštimi ir gerai išskalaujama vandeniu, ant stiklinių prietaisų sienelių neturi matytis rudų dėmių.
- 8.2. Permanganato tirpalui (4.1) ruošti skirto vandens kokybė turi būti kruopščiai tikrinama; jis jokių būdų neturi sunaudoti dalies permanganato. Jei reikalaujama kokybė negali būti pasiekta, distiliuotą vandenį reikia užvirinti ir įdėti labai nedidelį kiekį permanganato, kad vanduo vos nusidažytų šviesiai violetine spalva. Tada šis tirpalas atvėsina ir naudojamas atskiedimui.
- 8.3. Kai kurių mėginių atveju spalva gali pranykti tiksliai neatitikdama standartinio tirpalo spalvos.
- 8.4. Permanganato bandymas gali būti iškreiptas, jei alkoholio mėginys nebuvo laikomas visiškai švarioje stiklinėje kolboje, tinkamai užkimštoje alkoholiu nuskalautu šlifuoto stiklo arba kitokiu, alavu ar aliuminiu padengtu, kamščiu.

4 metodas: Aldehydų kiekio nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS

Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esančių aldehydų (išreikštų acetaldehidu) kiekį.

2. APIBRĖŽIMAS

Aldehydų kiekis – tai aldehydų (išreikštų acetaldehidu) kiekis, nustatytas apibrėžtu metodu.

3. METODAS

Spalva, gauta po mėginio reakcijos su Schiff reagentu, palyginama su standartinių tirpalų, turinčių žinomą aldehido kiekį, spalva.

4. REAGENTAI

p-rozanilino hidrochloridas (bazinis fuksinas)

natrio sulfitas arba natrio metabisulfito anhidridas

druskos rūgštis, tankis $p^{20} = 1,19$ g/ml

aktyvuotos anglies milteliai

krakmolo tirpalas, paruoštas iš 1 g tirpaus krakmolo ir 5 mg HgI_2 (konservantas), ištirpintų nedideliame kiekyje vandens ir sumaišytų su 500 ml, pavirto 5 minutes ir atvėsus išfiltruoto, verdančio vandens

jodo tirpalas 0,05 mol/l

1-amino-etanolis $CH_3CH(NH_2)OH$ (MG 61.08)

Schiff reagentas

- 2 000 ml matavimo kolboje maždaug 1 000 ml karšto vandens ištirpinti 5,0 g p-rozanilino hidrochlorido,
- jei būtina, palikti vonelėje vandens, kol visiškai ištirps,
- 30 g natrio sulfito (arba atitinkamą kiekį natrio metabisulfito) ištirpinti maždaug 200 ml vandens ir įpilti šalto prozanilino tirpalo,
- palikti 10 minučių,
- pripilti 60 ml druskos rūgšties ($p^{20} = 1,19$ g/ml),
- jei tirpalas yra bespalvis – į švelnų rusvą atspalvį galima nekreipti dėmesio – pripildyti vandens iki žymos,
- jei būtina, naudojant nedidelį kiekį aktyvuotosios anglies filtruoti per suvertinį filtrą, kad tirpalas pasidarytų bespalvis.

Pastabos:

- 1) Schiff reagentas turėtų būti paruoštas mažiausiai prieš 14 dienų.
- 2) Laisvojo SO_2 kiekis reagente turėtų būti tarp 2,8 ir 6,0 mmol/100 ml, o pH vertė turi būti 1.

Laisvojo SO_2 kiekio nustatymas

- 10 ml Schiff reagento pipete įpilti į 250 ml Erlenmejerio kolbą,
- įpilti 200 ml vandens,
- įpilti 5 ml krakmolo tirpalo,
- titruoti naudojant 0,05 mol/l koncentracijos jodo tirpalą, kol tirpale neliks krakmolo,

jei laisvojo SO_2 kiekis peržengia nustatytas ribas, jis turėtų būti arba:

- padidintas apskaičiuotu natrio metabisulfito kiekiu (0,126 g $Na_2SO_3/100$ ml reagento 1 trūkstantam mol SO_2), arba
- sumažintas leidžiant per tirpalą oro burbulus.

Laisvojo SO_2 kiekio reagente apskaičiavimas.

mmol laisvojo $SO_2/100$ ml reagento:

$$= \frac{\text{sunaudoto jodo tirpalo (0,05 mol/l) kiekis ml} \cdot 3,2 \cdot 100}{64 \cdot 10}$$

$$= \frac{\text{sunaudoto jodo tirpalo (0,05 mol/l) kiekis ml}}{2}$$

Svarbu:

Jei Schiff reagentas ruošiamas kitais metodais, reagento jautrumas prieš pradėdant bandymą turi būti patikrintas taip, kad bandymo metu:

- įpylus reagento į standartinį aldehydų neturintį alkoholio mėginį šis nenusidažytų,
- rausva spalva turėtų atsirasti esant 0,1 g acetaldehido/hl grynojojo alkoholio.

3) Įprastinio 1-amino-etanolio gryninimas

- 5 g 1-amino-etanolio visiškai ištirpinti maždaug 15 ml grynojo etanolio,
- įpilti maždaug 50 ml sauso dietileterio (1-amino-etanolio išskyrimas),
- palikti keliolikai valandų šaldytuve,
- išfiltruoti kristalus ir nuplauti juos sausu dietileteriu,
- tris keturias valandas džiovinti eksikatoriuje virš sieros rūgšties, daliniame vakuume.

Pastaba:

Išgrynintas 1-amino-etanolis turi būti baltas; jei ne – pakartoti rekristalizaciją.

5. PRIETAISAI

- 5.1. 20 ml kolorimetriniai cilindrai su šlifuito stiklo kamščiais.
- 5.2. 1, 2, 3, 4, 5 ir 10 ml pipetės.
- 5.3. Vandens vonelė, kurioje termostatu nustatyta $20 \pm 0,5$ °C vandens temperatūra.
- 5.4. Spektrofotometras su 50 mm ilgio kiuvetėmis.

6. DARBŲ ATLIKIMAS

6.1. Įžanginis žodis

Naudojant šį metodą aldehido kiekiui nustatyti, būtina įsitikinti, kad alkoholio koncentracija mėginyje yra bent 90,0 tūrio proc. Jei ne, jis turi būti padidintas įpilant reikiamą kiekį neturincio aldehidų alkoholio.

6.2. Kalibravimo kreivė

- Analitinėmis svarstyklėmis tiksliai pasverti 1,3860 g išgryninto ir išdžiovinto 1-amino-etanolio.
- Supilti į 1 000 ml matavimo kolbą ir 20°C temperatūroje iki žymos pripildyti neturincio aldehidų etanolio. Gaunamas 1 g/l koncentracijos acetaldehido tirpalas.
- Dviem pakopomis pagaminti 10 standartinių tirpalų, kuriuose būtų nuo 0,1 iki 1,0 g acetaldehido 100 ml tirpalo.
- Išmatuoti šių standartinių tirpalų absorbcijos vertes 6.3 punkte nustatyta tvarka ir nubraižyti grafiką.

6.3. Aldehido kiekio nustatymas

- 5 ml mėginio pipete įpilti į kolorimetrinį cilindrą.
- Įpilti 5 ml vandens ir palaikyti 20 °C temperatūrą.
- Be to, pagaminti tuščią bandinį sumaišant 5 ml 96 % neturincio aldehidų etanolio su 5 ml vandens, taip pat palaikant 20 °C temperatūrą.
- Į kiekvieną cilindrą įpilti po 5 ml Schiff reagento, užkimšti šlifuito stiklo kamščiu ir gerai suplakti.
- 20 minučių laikyti 20 °C vonelėje vandens.
- Turinį supilti į kiuvetes.
- Matuoti absorbciją, nustačius 546 nm bangos ilgį.

Pastabos:

1. Aldehido kiekiui nustatyti kiekvieno bandymo metu reikia tikrinti kalibravimo kreivės atitiktį, lyginant ją bandymams naudojamų tirpalų tyrimo rezultatais; kitu atveju nubraižyti naują kalibravimo kreivę.
2. Užtikrinti, kad tuščiasis bandinys bet kokių atveju taip pat būtų bespalvis.

7. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

7.1. Apskaičiavimo formulė ir metodas

Nubraižyti optinio tankio priklausomybės nuo acetaldehido koncentracijos kreivę ir pagal ją apskaičiuoti mėginio koncentraciją.

Aldehidų (išreikštų acetaldehidu) kiekis g/hl grynojo etanolio apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\frac{100 \cdot A}{T}$$

kai:

A = acetaldehido kiekis g/hl tirpalo, nustatytas remiantis standartine kreive,

T = alkoholio koncentracija mėginyje, nustatyta remiantis 1 metodu.

7.2. Pakartojamumas

Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, neturi viršyti 0,1 g aldehido hl grynojo etanolio.

5 metodas: Aukštesniųjų alkoholių kiekio nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS

Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esančių aukštesniųjų alkoholių, išreikštų 2-metilpropan-1, kiekį.

2. APIBRĖŽIMAS

Aukštesniųjų alkoholių kiekis – tai aukštesniųjų alkoholių, išreikštų 2-metilpropanol-1, kiekis, nustatytas apibrėžtu metodu.

3. METODAS

Spalvotų produktų, atsirandančių dėl aukštesniųjų alkoholių reakcijos su aromatiniu aldehidu karštoje sieros rūgštyje (Komarowsky reakcija), absorbcija, nustatyta esant 560 nm bangos ilgiui ir naudojama aldehidų kiekiui mėginyje apskaičiuoti, palyginama su absorbcija produktų, gautų 2-metilpropanol-1 reakcijos tokiomis pačiomis sąlygomis metu.

4. REAGENTAI

4.1. 1 % koncentracijos salicilo aldehido tirpalas, gautas ištirpus 1 g salicilo aldehido į 99 g 96 tūrio proc. etanolio (kuriame nėra fuzelio).

4.2. Koncentruota 1,84 g/m² tankio sieros rūgštis.

4.3. 2-metilpropanol-1.

4.4. Standartiniai 2-metilpropanol-1 tirpalai

Praskiesti 2-metilpropanol-1 (žr. 4.3 punktą) 96 tūrio proc. etanolio vandens tirpalu ir pagaminti standartiniai tirpalai, kuriuose būtų 0,1, 0,2, 0,4, 0,6 ir 1,0 g 2-metilpropanol-1 hl tirpalo.

4.5. Standartiniai acetaldehido tirpalai

Paruošti standartiniai acetaldehido tirpalai, kaip apibrėžta 4 metodo 6.2 punkte.

4.6. 96 tūrio proc. etanolio, kuriame nėra aukštesniųjų alkoholių ir aldehidų.

5. PRIETAISAI

- 5.1. UV-VIS spektrofotometras, kuriuo galima nustatyti tirpalo absorbciją, kai bangos ilgis yra 560 nm.
- 5.2. 10, 20 ir 50 mm ilgio spektrofotometro kiuvetės.
- 5.3. Vandens vonelė, kurioje termostatu nustatyta $20 \pm 0,5$ °C vandens temperatūra.
- 5.4. Maždaug 50 ml talpos kolorimetriniai cilindrai, pagaminti iš storo firmos Pyrex arba panašaus stiklo, turintys šlifluoto stiklo kamščius.

6. DARBŲ ATLIKIMAS

6.1. Aldehydų kiekis

Remiantis metodu Nr. 4 nustatyti aldehydų (išreikštų acetaldehidu) kiekį mėginyje.

6.2. Kalibravimo kreivė: 2-metilpropanol-1

Pipete 10 ml kiekvieno 2-metilpropanol-1 standartinio tirpalo (4.4) įpilti į 50 ml stiklinius cilindrus, turinčius šlifluoto stiklo kamštį. Pipete į cilindrus taip pat įpilti 1 ml salicilo aldehido tirpalo (4.1), o po to 20 ml sieros rūgšties (4.2). Gerai sumaišyti cilindrų turinį, keliolika kartų atsargiai paverčiant cilindrus tai į vieną, tai į kitą pusę (kartais ištraukti kamštį, kad patektų oro). 10 minučių palikti kambario temperatūroje, po to įdėti į $20 \pm 0,5$ °C vandens vonelę (5.3). Po 20 minučių supilti cilindrų turinį į atitinkamas spektrofotometro kiuvetes.

Praėjus lygiai 30 minučių po to, kai buvo įpilta sieros rūgšties, etaloninėje spektrofotometro kiuvetėje naudojant vandenį nustatyti tirpalo absorbciją, kai bangos ilgis yra 560 nm.

Nubraižyti absorbcijos, kai bangos ilgis yra 560 nm, priklausomybės nuo 2-metilpropanol-1 tirpalo koncentracijos kreivę.

6.3. Kalibravimo kreivė: Aldehidai

Pakartoti 6.2 punkte aprašytus veiksmus, vietoje 10 ml kiekvieno standartinio 2-metilpropanol-1 tirpalo naudojant po 10 ml kiekvieno standartinio acetaldehido tirpalo.

Nubraižyti absorbcijos, kai bangos ilgis yra 560 nm, priklausomybės nuo acetaldehido tirpalo koncentracijos kreivę.

6.4. Mėginio tyrimas

Pakartoti 6.2 punkte aprašytus veiksmus, vietoje 10 ml kiekvieno standartinio 2-metilpropanol-1 tirpalo naudojant 10 ml mėginio.

Nustatyti mėginio absorbciją.

7. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

7.1. Apskaičiavimo formulė ir metodas

- 7.1.1. Pataisyti mėginio absorbcijos vertę, atimant atitinkamą aldehido, esančio mėginyje, absorbcijos vertę (gautą pagal kalibravimo kreivę, nubraižytą remiantis 6.3 punktu).
- 7.1.2. Pagal kalibravimo kreivę, nubraižytą remiantis 6.2 punktu, ir naudojant absorbcijos vertės pataisą (7.1.1), nustatyti aukštesniųjų alkoholių, vadinamų 2-metilpropanol-1, koncentraciją mėginyje.
- 7.1.3. Aukštesniųjų alkoholių, vadinamų 2-metilpropanol-1, kiekis g/hl grynojo etanolio apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\frac{A \cdot 100}{T}$$

kai:

A = aukštesniųjų alkoholių koncentracija mėginyje, apskaičiuota remiantis 7.1.2 punktu.

T = remiantis 1 metodu nustatyta alkoholio koncentracija mėginyje.

7.2. Pakartojamumas

Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, neturi viršyti 0,2 g hl grynojo etanolio.

6 metodas: Bendrojo rūgštingumo nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS
Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esančių rūgščių (išreikštų acto rūgštimi) kiekį.
2. APIBRĖŽIMAS
Bendras rūgščių (išreikštų acto rūgštimi) kiekis – tai bendras rūgščių (išreikštų acto rūgštimi) kiekis, nustatytas apibrėžtu metodu.
3. METODAS
Po degazavimo mėginys titruojamas standartiniu natrio hidroksido tirpalu, po to apskaičiuojamas rūgštingumas, išreikštas acto rūgšties kiekiu.
4. REAGENTAI
 - 4.1. 0,01 mol/l ir 0,1 mol/l natrio hidroksido tirpalai, laikomi taip, kad būtų kuo mažiau sąlyčio su anglies dioksidu.
 - 4.2. Indigokarmino tirpalas (A)
 - Pasverti 0,2 g indigokarmino,
 - ištirpinti 40 ml vandens ir įpilti etanolio, kad bendra tirpalo masė būtų 100 g.Fenolio raudonasis tirpalas (B)
 - Pasverti 0,2 g raudonojo fenolio,
 - jį ištirpinti 6 ml 0,1 mol/l koncentracijos natrio hidroksido ir, supylus į matavimo kolbą, pripildyti vandens iki 100 ml žymos.
5. PRIETAISAI
 - 5.1. Biuretė arba automatinis titratorius.
 - 5.2. 100 ml pipetė.
 - 5.3. 250 ml kolba apvaliu dugnu, turinti šlifuito stiklo kamštį.
 - 5.4. Atgalinio srauto kondensatorius su šlifuito stiklo kamščiu.
6. DARBŲ ATLIKIMAS
 - 100 ml mėginio pipete įpilti į 250 ml kolbą apvaliu dugnu,
 - įberti netolygų kunkuliavimą slopinančių granuliu ir trumpai pakaitinti tirpalą atgalinio srauto kondensatoriuje, kol jis užvirs,
 - į karštą tirpalą įlašinti po vieną A ir B indikatorinių tirpalų lašą,
 - po to titruoti 0,1 mol/l koncentracijos natrio hidroksidu, kol pasirodys pirmieji spalvos kitimo iš žalsvai gelsvos į violetinę požymiai.
7. REZULTATŲ IŠRAIŠKA
 - 7.1. Apskaičiavimo formulė ir metodas
Bendrasis rūgščių (išreikštų acto rūgštimi) kiekis g/hl grynojo etanolio apskaičiuojamas pagal šią formulę
$$\frac{V \cdot 60}{T}$$
kai:
 - V = neutralizacijai reikalingas 0,1 mol/l koncentracijos natrio hidroksido kiekis ml.
 - T = alkoholio koncentracija mėginyje, nustatyta remiantis 1 metodu.
 - 7.2. Pakartojamumas
Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, neturi viršyti 0,1 g hl grynojo etanolio.

7 metodas: Esterių kiekio nustatymas**1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS**

Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esančių esterių (išreikštų etilo acetatu) kiekį.

2. APIBRĖŽIMAS

Esterių kiekis – tai esterių (išreikštų etilo acetatu) kiekis, nustatytas apibrėžtu metodu.

3. METODAS

Esteriai kiekybiškai reaguojant su hidroksilamino hidrochloridu susidaro hidroksilamino rūgštys. Jos savo ruožtu rūgštis tirpale sudaro spalvotus junginius su geležies jonais. Šių junginių optinis tankis matuojamas nustačius 560 nm bangos ilgį.

4. REAGENTAI

- 4.1. 4 mol/l koncentracijos druskos rūgštis.
- 4.2. 0,37 mol/l koncentracijos geležies chlorido tirpalas 1 mol/l koncentracijos druskos rūgštyje.
- 4.3. 2 mol/l koncentracijos hidroksilamino hidrochloridas. Laikyti šaldytuve.
- 4.4. 3,5 mol/l koncentracijos natrio hidroksido tirpalas.
- 4.5. Standartiniai etilo acetato tirpalai, kuriuose yra 0,0, 0,2, 0,4, 0,6, 0,8 ir 1,0 g etilo acetato hl 96 tūrio proc. etanolio, kuriame nėra esterių.

5. PRIETAISAI

- 5.1. Spektrofotometras su 50 mm ilgio kiuvetėmis.

6. DARBŲ ATLIKIMAS**6.1. Kalibravimo kreivė**

- Analitinėmis svarstyklėmis tiksliai pasverti 1,0 g etilo acetato,
- supilti į 1 000 ml matavimo kolbą ir 20°C temperatūroje iki žymos pripildyti neturinio esterių etanolio,
- dviem pakopomis pagaminti 20 standartinių tirpalų, kuriuose būtų nuo 0,1 iki 2,0 mg etilo acetato 100 ml tirpalo,
- 6.2 punkte nustatyta tvarka išmatuoti šių standartinių tirpalų absorbcijos vertes ir nubraižyti kreivę.

6.2. Esterio kiekio nustatymas

- 10 ml mėginio pipete įpilti į cilindrus, turinčius šlifuoto stiklo kamščius,
- įpilti 2 ml hidroksilamino hidrochlorido tirpalo,
- be to, pagaminti tuščią bandinį sumaišant 10 ml 96 tūrio proc. neturinio esterių etanolio su 2 ml hidroksilamino hidrochlorido tirpalo,
- po to į kiekvieną cilindrą įpilti po 2 ml natrio hidroksido tirpalo, užkimšti šlifuoto stiklo kamščiu ir gerai suplakti,
- 15 minučių laikyti 20 °C vonelėje vandens,
- į kiekvieną cilindrą įpilti po 2 ml druskos rūgštis, trumpai suplakti,
- įpilti po 2 ml geležies chlorido tirpalo, gerai suplakti,
- turinį supilti į kiuvetes,
- nustačius 525 nm bangos ilgį, matuoti absorbciją.

7. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

7.1. Apskaičiavimo formulė ir metodas

Nubraižyti standartinių tirpalų optinio tankio priklausomybės nuo jų koncentracijos kreivę.

Absorbaciją atitinkantis esterių (išreikštų etilo acetate = A) kiekis surandamas grafike ir apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\frac{100 \cdot A}{T}$$

ir išreiškiamas g/hl grynojo etanolio,

kai T = mėginio alkoholio koncentracija, nustatyta remiantis 1 metodu.

7.2. Pakartojamumas

Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, neturi viršyti 0,1 g esterio hl grynojo etanolio.

8 metodas: Lakiųjų azoto bazių kiekio nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS

Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esančių lakiųjų azoto bazių, išreikštų azotu, kiekį.

2. APIBRĖŽIMAS

Lakiųjų azoto bazių kiekis – tai lakiųjų azoto bazių, išreikštų azotu, kiekis, nustatytas apibrėžtu metodu.

3. METODAS

Išgarinti nedidelį kiekį sieros rūgštimi atskiesto mėginio ir po to Conway mikrodifuzijos būdu nustatyti amoniako kiekį.

4. REAGENTAI

4.1. 1 mol/l koncentracijos sieros rūgštis.

4.2. Boro rūgšties indikatorinis tirpalas. Ištirpinti 10 g boro rūgšties, 8 mg bromkrezolio žaliajo ir 4 mg metilo raudonojo nedideliame kiekyje 30 % koncentracijos propanol-2 ir pripildyti 30 % koncentracijos propanol-2 iki 1 000 ml žymos.

4.3. 500 g/l koncentracijos neturintis anglies dioksido kalio hidroksidas.

4.4. 0,02 mol/l koncentracijos druskos rūgštis.

5. PRIETAISAI

5.1. Pakankamo dydžio garinimo lėkštelė 50 ml mėginio įpilti.

5.2. Vandens vonelė.

5.3. Conway kolba su sandariu dangčiu; aprašymas ir rekomenduojami matmenys žr. 1 paveikslą.

5.4. 2 ir 5 ml 0,01 ml padalomis sugraduotos mikrobiuretės.

6. DARBŲ ATLIKIMAS

6.1. Pipete 50 ml mėginio (arba 200 ml, jei manoma, kad azoto kiekis bus mažesnis nei 0,2 g/hl mėginio) įpilti į stiklinę lėkštelę, įpilti 1 ml 1 mol/l koncentracijos sieros rūgšties (4.1), įstatyti lėkštelę (5.1) į vandens vonelę (5.2) ir garinti, kol liks maždaug 1 ml tirpalo.

- 6.2. Į vidinę Conway kolbos (5.3) ertmę pipete įpilti 1 ml boro rūgšties indikatorinio tirpalo (4.2), o į išorinę ertmę supilti išgarinto alkoholio likutį (6.1). Conway kolbą lengvai paversti ant šono ir kiek įmanoma greičiau ir kaip įmanoma toliau nuo didžiosios skysčio dalies į išorinę ertmę įpilti maždaug 1 ml kalio hidrosido tirpalo (4.3). Tuomet Conway kolbą sandariai uždaryti riebalais suteptu dangčiu.
- 6.3. Sumaišyti abu skysčius, esančius išorinėje ertmėje, stengiantis, kad skystis netikėtų į iš vienos ertmės į kitą. Palikti dviem valandoms.
- 6.4. Naudojant mikrobiuretę (5.4), tituoti amoniaką vidinėje ertmėje su 0,02 mol/l koncentracijos druskos rūgštimi (4.4), kol visa medžiaga bus neutralizuota. Turėtų būti sunaudota nuo 0,2 iki 0,9 ml rūgšties; laikoma, kad sunaudota V_1 ml rūgšties.
- 6.5. Atlikti tuščio bandinio titraciją, kartojant 6.1 ir 6.4 punktuose nurodytus veiksmus, tačiau 6.1 punkte nurodytus 50 ml mėginio pakeičiant tokiu pat kiekiu vandens. Laikoma, kad sunaudota V_2 ml druskos rūgšties.

7. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

7.1. Apskaičiavimo formulė ir metodas

Lakiųjų azoto bazių (išreikštų azotu) kiekis g/hl grynojo etanolio apskaičiuojamas pagal šią formulę

$$\frac{(V_1 - V_0) \cdot 2\,800}{E \cdot T}$$

kai:

V_1 = druskos rūgšties tūris ml, sunaudotos mėginiui neutralizuoti.

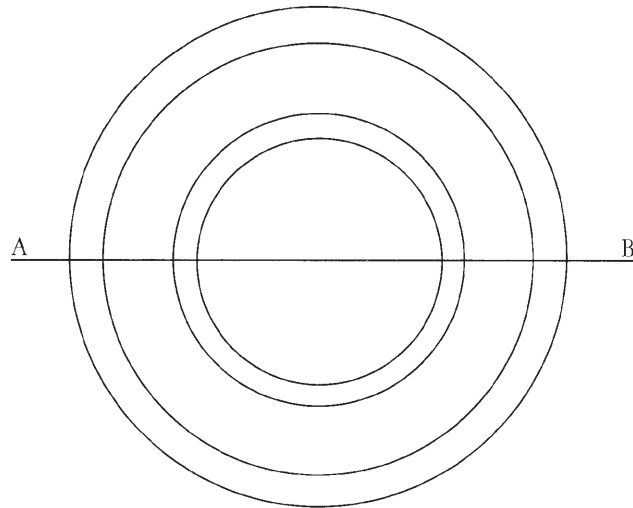
V_2 = druskos rūgšties tūris ml, sunaudotos tuščio bandinio metu.

T = mėginio alkoholio koncentracija, nustatyta remiantis 1 metodu.

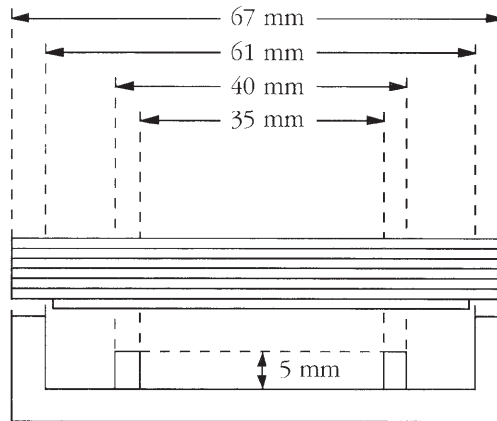
E = mėginio dydis ml.

7.2. Pakartojamumas

Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, neturi viršyti 0,05 g/hl grynojo etanolio.



Kolbos vaizdas iš viršaus



Skerspjūvis per A–B ašį

Įprastiniai matmenys

1 paveikslas: Conway kolba

9 metodas: Metanolio kiekio nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS

Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esančio metanolio kiekį.

2. APIBRĖŽIMAS

Metanolio kiekis – tai metanolio kiekis, nustatytas apibrėžtu metodu.

3. METODAS

Metanolio koncentracija nustatoma mėginį tiesiogiai įpurškiant į dujų skysčio chromatografą.

4. DARBŲ ATLIKIMAS

Tinka visi GLC metodai, su sąlyga, kad dujų chromatografo stulpelis ir sudarytos sąlygos leidžia aiškiai atskirti metanolį, acetaldehidą, etanolį ir etilo acetatą. Turi būti galima nustatyti mažesnius nei 2 g/hl metanolio kiekius etanolyje.

5. PAKARTOJAMUMAS

Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, neturi viršyti 2 g/hl grynojo etanolio.

10 metodas: Sausųjų medžiagų kiekio nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS

Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esančių sausųjų medžiagų kiekį.

2. APIBRĖŽIMAS

Sausųjų medžiagų kiekis – tai sausųjų medžiagų kiekis, nustatytas apibrėžtu metodu.

3. METODAS

Tiksliai pasvertą mėginio dalį išdžiovinti 103 °C temperatūroje ir pasverti likusią sausąją medžiagą.

4. PRIETAISAI

4.1. Vonelė verdančio vandens.

4.2. Tinkamo dydžio garinimo lėkštelė.

4.3. Šviežio aktyvuoto silikagelio (arba panašaus desikanto) pripildytas eksikatorius, turintis drėgmės matuoklį.

4.4. Analitinės svarstyklės.

4.5. Krosnelė, kurioje termostatu nustatyta 103 °C ± 2 °C temperatūra.

5. DARBŲ ATLIKIMAS

0,1 mg tikslumu pasverti švarią sausą garinimo lėkštelę (4.2) (M_0). Jei būtina, per kelis kartus pipete į lėkštelę įpilti reikiamą kiekį mėginio (100–250 ml) (V_0 ml). Lėkštelę su mėginiu įstatyti į vandens vonelę (4.1) ir leisti jam išdžiūti. Po to 30 minučių įkišti lėkštelę į 103 ± 2 °C temperatūros krosnelę (4.5). 30 minučių leisti lėkštelei atvėsti, tada pasverti lėkštelę su sausąja medžiaga (M_1) 0,1 mg tikslumu.

6. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

6.1. Apskaičiavimo formulė ir metodas

Sausųjų medžiagų kiekis g/hl grynojo etanolio apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$\frac{(M_1 - M_0) \cdot 10^7}{V_0 \cdot T}$$

kai:

M_0 = švarios sausos garinimo lėkštelės masė g,

M_1 = garinimo lėkštelės ir sausosios medžiagos masė g po garinimo,

V_0 = garinimui naudoto mėginio tūris ir

T = mėginio alkoholio koncentracija, nustatyta remiantis 1 metodu.

6.2. Pakartojamumas

Skirtumas tarp dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, rezultatų, gautų tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, neturi viršyti 0,5 g/hl grynojo etanolio.

11 metodas: Furfurolo nustatymas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS
Šiuo metodu galima nustatyti neutraliame alkoholyje esantį furfurolą.
2. APIBRĖŽIMAS
Furaldehido ribinė vertė – tai furfurolo ribinė vertė, nustatyta apibrėžtu metodu.
3. METODAS
Alkoholio mėginys sumaišomas su anilinu ir ledine acto rūgštimi. Jei mėginyje yra furfurolo, per 20 maišymo minučių tirpalas nusidažo lašišos rausvumo spalva.
4. REAGENTAI
 - 4.1. Šviežiai distiliuotas anilinas.
 - 4.2. Ledinė acto rūgštis.
5. PRIETAISAI
Cilindrai, turintys šlifuito stiklo kamščius.
6. DARBŲ ATLIKIMAS
10 ml mėginio pipete įpilti į cilindrą (5); įpilti 0,5 ml anilino ir 2 ml ledinės acto rūgšties. Cilindrą sukratyti, kad susimaišytų jo turinys.
7. REZULTATŲ IŠRAIŠKA
 - 7.1. Ribinės vertės bandymo įvertinimas
Jei cilindro turinys nusidažo lašišos rausvumo spalva greičiau nei per 20 minučių, bandymo rezultatas teigiamas, t. y. mėginyje yra furfurolo.
 - 7.2. Pastabos
Dviejų atskirų bandymų, atliktų vienu metu arba vienas po kito, tam pačiam mokslininkui tomis pačiomis sąlygomis tiriant tą patį mėginį, rezultatai turi būti identiški.

12 metodas: UV testas

1. TAIKYMO SRITIS IR TIKSLAS
Šiuo metodu galima nustatyti neutralaus alkoholio optinį skaidrumą.
2. METODAS
Matuoti optinį mėginio skaidrumą 220–270 nm bangų ilgio diapazone lyginant su etalonine didelio skaidrumo medžiaga.
3. PRIETAISAI
 - 3.1. UV-VIS spektrofotometras.
 - 3.2. 10 mm ilgio kvarcinės kiuvetės, pralaidžios to paties spektro spinduliams.
4. REAGENTAI
n-Hexanas, skirtas spektroskopijai.
5. DARBŲ ATLIKIMAS
 - Išskalauti kiuvetes mėginio tirpalu, po to įpilti į jas mėginio; nusausti kiuvečių paviršių,
 - etaloninę kiuvetę tokiu pat būdu užpildyti n-Hexanu,
 - nustatyti absorbcijos vertes ir nubraižyti grafiką.

6. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

Absorbcijos vertės, kai bangų ilgiai 270, 240, 230 ir 220 nm, neturi viršyti šių verčių: 0,02, 0,08, 0,18 ir 0,3.

Absorbcijos grafikas turi būti lygus ir taisyklingas.

13 metodas: ¹⁴C kiekio etanolyje nustatymas

1. METODAS ALKOHOLIO RŪŠIAI NUSTATYTI

¹⁴C kiekio etanolyje nustatymas leidžia atskirti alkoholį, gautą iš iškastinio kuro (sintetinis alkoholis), ir alkoholį, gautą iš žaliavinių medžiagų (fermentacijos būdu gautas alkoholis).

2. APIBRĖŽIMAS

¹⁴C kiekis etanolyje – tai ¹⁴C kiekis etanolyje, nustatytas apibrėžtu metodu.

Įprastas ¹⁴C kiekis atmosferoje (etaloninė vertė), kurį asimiliuoja augalai vegetacijos metu, nėra pastovus. Todėl jo etaloninė vertė nustatoma pagal jo kiekį etanolyje, gautame iš žaliavų, surinktų paskutiniu vegetacijos periodu. Ši vadinamoji metinė etaloninė vertė kiekvienais metais nustatoma bandymais, kuriuos bendradarbiaujant atlieka Bendrijos etalonų biuras ir Bendrasis tyrimų centras Isproje.

3. METODAS

Alkoholio turintys mėginiai, kuriuose etanolio yra ne mažiau kaip 85 %, ¹⁴C kiekis nustatomas tiesiogiai skaičiuojant skysčio scintiliaciją.

4. REAGENTAI

4.1. Tolueno scintiliatorius

5,0 g 2,5-difeniloksazolis (PPO)

0,5 g p-bis-[4-metil-5-feniloxazolil(2)]-benzolis (dimetil-POPOP) 1 litre tolueno.

Gali būti naudojami įprasti prekinėje apyvaroje esantys tokios pačios sudėties tolueno scintiliatoriai.

4.2. ¹⁴C standartas

Maždaug 1×10^6 dpm/g (maždaug $1,67 \times 10^6$ cBq/g) aktyvumo, kuris nustatytas ± 2 % tikslumu, n-heksadekanas ¹⁴C.

4.3. ¹⁴C neturintis etanolis

Sintetinis alkoholis, gautas iš iškastinio kuro žaliavos, turintis ne mažiau kaip 85 % etanolio, skirtas nulinei vertei nustatyti.

4.4. Alkoholis, gautas iš žaliavų, surinktų paskutiniu vegetacijos periodu, turintis ne mažiau kaip 85 % etanolio, laikomas etalonine medžiaga.

5. PRIETAISAI

5.1. Daugiakanalis skysčio scintiliacijos spektrometras, turintis procesorių ir automatinį išorinį standartizatorių ir nurodantis vadinamą išorinio standartinio kanalo lygį (įprastinė konstrukcija: trys matavimo kanalai ir du išoriniai standartiniai kanalai).

5.2. Tinkantys spektrometriui mažai kalio turintys skaičiavimo vamzdeliai su tamsiomis varžtų galvutėmis, turinčiomis polietileninį įdėklą.

5.3. 10 ml matavimo pipetės.

5.4. 10 ml automatinis dozavimo įtaisas.

5.5. 250 ml kolba apvaliu dugnu, turinti šlifuoto stiklo kamštį.

- 5.6. Alkoholio distiliacijos aparatas, turintis kaitinimo gaubtą, pvz., Micko gamybos.
- 5.7. 50 µl mikrolitrisis švirškštas.
- 5.8. Piknometro piltuvas, 25 ml ir 50 ml piknometrai.
- 5.9. ± 0,01 °C tikslumo termostatas.
- 5.10. Alkoholio lentelės 1976 m. liepos 27 d. Tarybos direktyvos 76/766/EEB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su alkoholio lentelėmis, suderinimo nustatyta tvarka, išleistos Europos Bendrijų Komisijos (ISBN 92-825-0146-9).

6. DARBŲ ATLIKIMAS

6.1. Prietaisų reguliavimas

Prietaisus reguliuoti pagal gamintojo pateiktas instrukcijas. Matavimo sąlygos yra optimalios, jei kokybės indekso E_2/B vertė yra didžiausia.

E = veiksmingumas

B = fonas

Reguluoti tik du matavimo kanalus. Trečiąjį patikrinimo sumetimais palikti visiškai atvirą.

6.2. Skaičiavimo vamzdelių parinkimas

Į didesnį skaičių skaičiavimo vamzdelių, kurių vėliau prireiks matavimams, įpilti po 10 ml ^{14}C neturintio sintetinio etanolio ir 10 ml tolueno scintiliatoriaus. Su kiekvienu matuoti ne mažiau kaip 4×100 minučių. Vamzdeliai, kurių foninė vertė kinta daugiau nei $\pm 1\%$, atmetami. Atrenkami tik naujai pagaminti tos pačios partijos vamzdeliai.

6.3. Išorinio standartinio kanalo lygio (ESCR) nustatymas

Reguliuojant matavimo kanalus (6.1) ESCR nustatyti naudojantis atitinkama kompiuterio programa, kai nustatytas veiksmingumas. Išoriniam standartui nustatyti naudojamas cezis, kuris jau yra gamintojo įmontuotas prietaise.

6.4. Mėginio paruošimas

Gali būti tikrinami 85 % neturintys priemaišų etanolio mėginiai, kurie absorbuoja mažesnio nei 450 nm ilgio bangas. Leistinas nedidelis kiekis esterių ir aldehydų. Nupylus kelis pirmuosius ml, distiliuoti mėginį tiesiai į piknometrą ir piknometrijos būdu nustatyti alkoholio kiekį mėginyje. Vertės, kurias reikia nustatyti, surandamos oficialiose alkoholio lentelėse.

7. MĖGINIŲ TYRIMAS NAUDOJANT IŠORINĮ STANDARTĄ

7.1. Silpnai gesinti mėginiai, panašūs į aprašytus 6.4 punkte, gali būti tiriami 1,8 dydžio ESCR, norint nustatyti išorinio standartinio kanalo lygio veiksmingumą.

7.2. TYRIMAS

10 ml kiekvieno mėginio, paruošto kaip apibrėžta 6.4 punkte, pipete įpilti į pasirinktą nustatytu fonu skaičiavimo vamzdelį, po to į jį automatinio dozatoriumi įpilti 10 ml tolueno scintiliatoriaus. Mėginius vamzdeliuose homogenizuoti tinkamais sukamaisiais judesiais; skystis neturi patekti ant varžtų polietileninių indėklų. Tokiu pat būdu, kad būtų galima nustatyti foną, paruošti vamzdį A su ^{14}C neturintčiu iš iškastinio kuro pagamintu etanolio. Norint patikrinti naujausią metinę ^{14}C vertę, dublikatą, paruoštą iš etanolio, gauto iš žaliavų, surinktų paskutiniu vegetacijos periodu, vamzdelyje sumaišyti su vidiniu standartu, kaip nurodyta 8 punkte.

Kontrolinį ir foninį mėginius padėti mėginių eilės priekyje. Mėginių eilę turėtų sudaryti ne daugiau kaip 10 mėginių. Bendras kiekvieno mėginio tyrimas turi trukti 2×100 minučių, be to, kiekvieno mėginio tyrimą atlikti pakopomis, kurių trukmė 100 minučių, kad būtų galima nustatyti prietaiso dreifą arba kitokią sutrikimą. (Vienas ciklas atitinka 100 minučių trukmės vieno mėginio tyrimą).

Foninį ir tiriamuosius mėginius naujai ruošti kas keturias savaites.

Šiam metodui reikia nedaug laiko ir medžiagų, jis ypač tinka nespecializuotoms laboratorijoms, apdorojančioms didelį kiekį mėginių.

Silpnai gesintų mėginių atveju (ESCR maždaug 1,8) šios vertės pasikeitimas nedaro didelės įtakos veiksmingumui. Jei paklaida neviršija $\pm 5\%$, veiksmingumas tinkamas. Labiau gesintų mėginių, pavyzdžiui, denatūruoto alkoholio, atveju veiksmingumą galima nustatyti naudojant gesimo grafiką. Jei nėra atitinkamos kompiuterio programos, turi būti naudojamas išorinis standartas ir gaunamas vienareikšmis rezultatas.

8. MĖGINIŲ TYRIMAS NAUDOJANT VIDINĮ STANDARTĄ HEKSADEKANĄ ^{14}C

8.1. DARBŲ ATLIKIMAS

Kontrolinį ir foninį mėginius (tiek iš žaliavos, tiek ir iš iškastinio kuro pagamintas etanolis) ir nežinomą medžiagą tirti kaip dublikatą. Vieną dublikato mėginį paruošti nepatikrintame vamzdelyje ir kaip vidinį standartą įpilti tiksliai pasvertą (30 μl) heksadekano C kiekį (papildomas aktyvumas maždaug 26 269 dpm/g ^{14}C (apie 43 782 cBq/gC)). Plačiau apie mėginių paruošimą ir matavimo laiką skaityti 7.2 punkte. Mėginių tyrimo naudojant vidinį standartą matavimo laiką galima sutrumpinti iki penkių minučių, nustačius 10^5 impulsus. Po vieną kontrolinio ir foninio mėginių dublikatą naudoti kartu su tiriamų mėginių partija; juos padėti mėginių eilės priekyje.

8.2. Vidinio standarto ir skaičiavimo vamzdelių naudojimas

Norint išvengti kontaminacijos, kai matuojama naudojant vidinį standartą, jam skirtą medžiagą sandėliuoti ir jį ruošti kitoje vietoje, nei ruošiami ir tiriami mėginiai. Kartą atlikus matavimus, vamzdelius, kurių fonas buvo patikrintas, galima naudoti dar kartą.

9. REZULTATŲ IŠRAIŠKA

9.1. Radioaktyvaus spinduliavimo mato vienetas yra bekerelis: 1 Bq = 1 skilimas/s.

Specifinis radioaktyvumas išreiškiamas bekereliais vienam gramui anglies = Bq/gC.

Patogiau išreikšti matavimo rezultatą centibekereliais = cBq/gC.

Taip pat galima naudotis ir iki šiol literatūroje pateiktais aprašymais ir formulėmis, kurios remiasi dpm išraiška. Norint perskaičiuoti atitinkamą vertę į cBq, dpm vertę reikia padauginti iš koeficiento 100/60.

9.2. Rezultatų, gautų naudojant išorinį standartą, išraiška:

$$\text{cBq/g C} = \frac{(\text{cmp}_{\text{pr}} - \text{cmp}_{\text{NE}}) \cdot 1,1918 \cdot 100}{V \cdot F \cdot Z \cdot 60}$$

9.3. Rezultatų, gautų naudojant vidinį standartą, išraiška:

$$\text{cBq/g C} = \frac{(\text{cmp}_{\text{pr}} - \text{cmp}_{\text{NE}}) \cdot \text{dmp}_{\text{IS}} \cdot 1,1918 \cdot 100}{(\text{cmp}_{\text{IS}} - \text{cmp}_{\text{pr}}) \cdot V \cdot F \cdot 60}$$

9.4. Santrumpos

cmp_{pr} = vidutinė mėginio skaičiavimo vertė, gauta per visą matavimo laiką.

cmp_{NE} = vidutinė fono impulsų vertė, apskaičiuota tuo pat būdu.

cmp_{IS} = įpildo vidinio standarto veiksmingumas (radioaktyvumo reguliavimas dpm).

dmp_{IS} = įpildo vidinio standarto kiekis (radioaktyvumo reguliavimas dpm).

V = mėginių tūris ml.

F = alkoholio tūrio svoris g/ml, atitinkantis jo koncentraciją.

Z = veiksmingumas, atitinkantis ESCR vertę.

1,918 = alkoholio kiekis gramais, tenkantis gramui anglies.

10. METODO PATIKIMUMAS

10.1. Patikimumas (r)

$$r = 0,632 \text{ cBq/g C}; S(.) = \pm 0,223 \text{ cBq/g C}$$

10.2. Palyginamumas (R)

$$R = 0,821 \text{ cBq/gC}; S_{(R)} = \pm 0,290 \text{ cBq/g C.}^{\ast}$$
