

I

(EÜ asutamislepingu / Euratomi asutamislepingu kohaselt vastu võetud aktid, mille avaldamine on kohustuslik)

MÄÄRUSED

KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 606/2009,

10. juuli 2009,

millega kehtestatakse nõukogu määruse (EÜ) nr 479/2008 teatavad rakenduseeskirjad seoses viinamarjasaaduste kategooriate, veinivalmistustavade ja asjaomaste piirangutega

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse nõukogu 29. aprilli 2008. aasta määrust (EÜ) nr 479/2008, mis käsitleb veinituru ühist korraldust ja millega muudetakse määrusi (EÜ) nr 1493/1999, (EÜ) nr 1782/2003, (EÜ) nr 1290/2005 ja (EÜ) nr 3/2008 ning tunnistatakse kehtetuks määrused (EMÜ) nr 2392/86 ja (EÜ) nr 1493/1999, ⁽¹⁾ eriti selle artikli 25 lõiget 3 ja artiklit 32,

ning arvestades järgmist:

- (1) Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisas, milles loetletakse viinamarjasaaduste kategooriad, on punkti 1 teise lõigu alapunktis c antud veini määratlus, mille kohaselt ei tohi veini üldalkoholisaldus ületada 15 mahuprotsenti. Siiski on üldalkoholisalduse ülempiir erandina 20 mahuprotsenti rikastamata veini puhul, mis on toodetud kindlatel viinamarjakasvatusaladel, mis tuleb kindlaks määrata.
- (2) Määruse (EÜ) nr 479/2008 III jaotise II peatükis ning määruse V ja VI lisas on sätestatud veinivalmistustavade ja töötlemise üldeeskirjad ning viidatakse komisjoni kohustusele võtta vastu rakenduseeskirjad. Rakenduseeskirjadega tuleks selgel ja täpsel viisil määrata kindlaks, millised veinivalmistustavad on lubatud, sealhulgas veini magustamise puhul, ning kehtestada piirmäärad teatud ainete kasutamise suhtes ja kasutamistingimused mõne puhul neist.

- (3) Nõukogu 17. mai 1999. aasta määruse (EÜ) nr 1493/1999 (mis käsitleb veinituru ühist korraldust) ⁽²⁾ IV lisas on loetletud lubatud veinivalmistustavad. Lubatud veinivalmistustavade loetelu tuleks veinitehnoloogia arengut arvesse võttes täiendada ning menetlusi tuleks kirjeldada lihtsamal ja sidusamal viisil koos ühes lisas.
- (4) Määruse (EÜ) nr 1493/1999 V lisa A osas on kehtestatud ühenduses toodetud veinide maksimaalse sulfitisisalduse tase Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni piirmääradest kõrgemana. Hea oleks lähtuda Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni tunnustatud piirmääradest ja säilitada teatavate väikeses koguses toodetavate magusate veinide suhtes erand, mis on vajalik nende kõrgema suhkrusisalduse tõttu ja piisava säilivusaja kindlustamiseks. Arvestades tulemusi, mida annavad teadusuuringud veini lisatava sulfitikoguse vähendamise, sulfitite asendamise ning inimtoidus veini tõttu sisalduva sulfitikoguse vallas, peab piirmäärasid olema võimalik edaspidi läbi vaadata ja alandada.
- (5) Tuleks kindlaks määrata kord, mille alusel saavad liikmesriigid kindla ajavahemiku jooksul rakendada katselisel eesmärgil veinivalmistustavasid ja töötlust, mida pole ühenduse eeskirjades ette nähtud.
- (6) Vahuveini, kvaliteetvahuveini ja aromaatses kvaliteetvahuveini valmistamine nõuab muude lubatavate veinivalmistustavade kõrval teatavaid eritoiminguid. Selguse huvides tuleks need toimingud loetleda eraldi lisas.

⁽¹⁾ ELT L 148, 6.6.2008, lk 1.

⁽²⁾ EÜT L 179, 14.7.1999, lk 1.

- (7) Liköörveini valmistamine nõuab muude lubatavate veinivalmistustavade kõrval teatavaid eritoiminguid, samuti on mõne kaitstud päritolunimetusega liköörveini valmistamisel teatavaid erijooni. Selguse huvides tuleks need eritoimingud ja piirangud loetleda eraldi lisas.
- (8) Kupaaž on sagedasti kasutatav veinivalmistustava ning sellel on suur mõju veini kvaliteedile, mistõttu tuleks täpsustada seda mõistet ja reguleerida selle kasutust, et hoida ära kuritarvitusi ja tagada veini kõrge kvaliteet, mis aitaks muuta kogu sektorit konkurentsivõimelisemaks. Samal põhjusel tuleks reguleerida kupaaži kasutamist roosade veinide valmistamisel, eelkõige juhul, kui toote suhtes ei ole kehtestatud eraldi spetsifikaati.
- (9) Paljude veinivalmistamise käigus kasutatavate ainete puhtus- ja identifitseerimisnõuded on sätestatud toiduaineid käsitlevate ühenduse eeskirjadega, samuti on need sätestatud Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni veinivalmistuskodeksis. Ühtluse ja selguse huvides tuleks esmalt viidata nimetatud nõuetele ning seejärel neid ühenduse olukorrale vastavate erieeskirjadega täiendada.
- (10) Viinamarjasaaduseid, mis ei ole kooskõlas määruse (EÜ) nr 479/2008 III jaotise II peatüki sätetega ega käesolevas määruses sätestatavaga, ei tohi turule lasta. Siiski on võimalik mõne sellise saaduse kasutamine tööstuses, kuid selleks tuleks ette näha kindlad tingimused, et tagada asjakohane kontroll lõppkasutuse üle. Lisaks tuleks majanduskahju vältimiseks ettevõtjate puhul, kellel on mõne sellise saaduse varu, mis on valminud enne käesoleva määruse jõustumist, näha ette võimalus saata tarbimisvõrku saaduseid, mis on valmistatud enne kõnealust kuupäeva kehtinud eeskirjade kohaselt.
- (11) Määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa D osa punktis 4 on nähtud ette kohustus deklareerida pädevatele asutustele kõik rikastamise, hapestamise ja hapetustamise toimingud. Samuti peavad kõnealuseid toiminguid teostavad füüsilised ja juriidilised isikud deklareerima oma valduses oleva suhkru, kontsentreeritud viinamarjavirde ja puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde koguse. Deklareerimise eesmärk on võimaldada kõnealuseid toiminguid jälgida. Deklaratsioonid peavad olema võimalikult täpsed ja need tuleb saata selle liikmesriigi pädevale asutusele, mille territooriumil toiming läbi viiakse, kusjuures alkoholisisalduse suurendamise korral tuleb pädevat asutust teavitada piisavalt vara, et see saaks läbi viia tõhusa kontrolli.
- (12) Hapestamise ja hapetustamise korral piisab kontrollimisest pärast toimingut. Haldusmenetluse lihtsustamiseks peaks olema võimalik esitada sellist teavet pädeva asutuse poolt korrapäraselt kontrollitavate registreeritud ajakohastamisega, välja arvatud veiniaasta esimese deklaratsiooni puhul. Mõnes liikmesriigis kontrollib pädev asutus analüüsi teel järjekindlalt kõiki veinivalmistamise käigus kasutatavate toodete partiisid. Niikaua kui selline kord kehtib, ei ole veini rikastamise kohta ilmtingimata vaja deklaratsiooni esitada.
- (13) Erandina määruse (EÜ) nr 479/2008 VI lisa D osas sätestatud üldeeskirjast kujutab veini ja viinamarjavirde valamine veinisettele, viinamarjade pressimisjääkidele või pressitud *aszú/výber*i viinamarjamassile endast olulist etappi mõne Ungari ja Slovakkia veini valmistamisel. Selle veinivalmistustava eritingimused tuleks sätestada kooskõlas liikmesriikides 1. mai 2004. aasta seisuga kehtivate õigusnormidega.
- (14) Määruse (EÜ) nr 479/2008 artiklis 31 on sätestatud, et nimetatud määrusega hõlmatud toodete koostise määramiseks ja selgitamiseks, kas tooteid on käideldud lubatud erineval viisil, kasutatakse Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni soovitatud analüüsimeetodeid ja eeskirju, mis on avaldatud rahvusvaheliselt kasutatavate veini ja viinamarjavirde analüüsimeetodite kogumikus. Teatavate ühenduse viinamarjasaaduste puhul, mille analüüsiks on vaja rakendada erimeetodeid, mida Rahvusvaheline Viinamarja- ja Veiniorganisatsioon ei ole ette näinud, tuleks kehtestada asjakohased analüüsimeetodid ühenduse tasandil.
- (15) Läbipaistvuse parandamiseks tuleks avaldada ühenduses asjaomaste analüüsimeetodite loetelu ja kirjeldus.
- (16) Eelöeldust tulenevalt tuleks tunnistada kehtetuks komisjoni 17. septembri 1990. aasta määrus (EMÜ) nr 2676/90, millega nähakse ette ühenduse veinianalüüsi meetodid, ⁽¹⁾ ja 8. mai 2008. aasta määrus (EÜ) nr 423/2008, milles sätestatakse nõukogu määruse (EÜ) nr 1493/1999 üksikasjalikud rakenduseeskirjad ning kehtestatakse ühenduse eeskiri veinivalmistustavade ja -menetluste kohta ⁽²⁾.
- (17) Käesolevas määruses sätestatavad meetmed on kooskõlas määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 113 lõike 2 kohaselt esitatud regulatiivkomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Eesmärk

Käesoleva määrusega kehtestatakse määruse (EÜ) nr 479/2008 III jaotise I ja II peatüki rakenduseeskirjad.

⁽¹⁾ EÜT L 272, 3.10.1990, lk 1.

⁽²⁾ ELT L 127, 15.5.2008, lk 13.

Artikkel 2

Viinamarjakasvatusalad, kus valmistatud veini üldalkoholisaldus võib ulatuda 20 mahuprotsendini

Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 1 teise lõigu alapunkti c esimese taande kohasteks viinamarjakasvatusaladeks on kõnealuse määruse IX lisas osutatud viinamarjakasvatusevööndid C I, C II ja C III ning viinamarjakasvatusevööndi B need alad, kus on lubatud toota järgmiste geograafiliste tähistega kaitstud valget veini: „Vin de pays de Franche-Comté” ja „Vin de pays du Val de Loire”.

Artikkel 3

Lubatavad veinivalmistustavad ja piirangud

1. Veinivalmistustavad, mille kasutus on lubatud määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 29 lõikes 1 osutatud saaduste valmistamisel ja säilitamisel, ning sinna juurde kuuluvad piirangud sätestatakse käesoleva määruse I lisas.
2. I lisa A osas käsitletakse lubatud veinivalmistustavasid ja nende kasutusega seonduvaid tingimusi ja piiranguid.
3. I lisa B osas käsitletakse veini vääveldioksiidisisalduse piirmäärasid.
4. I lisa C osas käsitletakse veini lenduvate hapete sisalduse piirmäärasid.
5. I lisa D osas käsitletakse magustamisviisidega seotud tingimusi.

Artikkel 4

Uute veinivalmistustavade katseline rakendamine

1. Määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 29 lõikes 2 osutatud katselisel eesmärgil võib iga liikmesriik kõige rohkem kolmeks aastaks lubada teatavate määruses (EÜ) nr 479/2008 ja käesolevas määruses sätestamata veinivalmistustavade ja töötamise katselist rakendamist tingimustel, et:
 - a) asjaomased tavad ja töötused vastavad määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 27 lõikes 2 sätestatud tingimustele ja artikli 30 punktides b–e osutatud kriteeriumitele;
 - b) selliste tavade ja töötuste puhul kasutatavad kogused ei ületa ühe katse puhul 50 000 hektoliitrit aastas;
 - c) asjaomane liikmesriik teavitab komisjoni ja teisi liikmesriike katse alguses iga loa andmise tingimustest;
 - d) asjaomane toiming märgitakse määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõikes 1 osutatud saatedokumentis ja artikli 112 lõikes 2 osutatud registris.

Katse on toiming või toimingud, mis viiakse läbi täpselt määratletud uurimisprojekti raames ja ühe mõõtmisprotokolliga.

2. Tooteid, mis on saadud selliste tavade ja töötuste katselisel rakendamisel, võib turule lasta muus kui loa andnud liikmesriigis, kui katselist rakendust lubanud liikmesriik teavitab selle liikmesriigi pädevaid asutusi loa tingimustest ja asjaomastest kogustest.

3. Asjaomane liikmesriik edastab kolm kuud pärast lõikes 1 nimetatud tähtaja lõppu komisjonile lubatud katse aruande ja tulemused. Komisjon teatab katse tulemused teistele liikmesriikidele.

4. Sõltuvalt katse tulemustest võib asjaomane liikmesriik esitada komisjonile taotluse lubada katselise rakendamise jätkamist kuni kolme aasta jooksul, vajaduse korral esialgsel katsel kasutatud kogusest suurema kogusega. Liikmesriik esitab koos oma taotlusega asjakohase toimiku. Komisjon teeb otsuse katselise rakendamise jätkamise taotluse kohta määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 113 lõikes 2 osutatud menetluse kohaselt.

Artikkel 5

Vahuveinide puhul kasutatavad veinivalmistustavad

Ilma et see piiraks määruses (EÜ) nr 479/2008 ja käesoleva määruse I lisas sätestatud üldisi veinivalmistustavasid ja piiranguid, loetletakse vahuveini, kvaliteetvahuveini ja aromaatsete kvaliteetvahuveini valmistamise puhul, sealhulgas rikastamise, hapestamise ja hapetustamise eesmärgil, lubatavad tavad ja seavad piirangud määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 32 teise lõigu punkti b kohaselt käesoleva määruse II lisas.

Artikkel 6

Liköörveini puhul kasutatavad veinivalmistustavad

Ilma et see piiraks määruses (EÜ) nr 479/2008 ja käesoleva määruse I lisas sätestatud üldisi veinivalmistustavasid ja piiranguid, loetletakse liköörveini puhul lubatavad tavad ja seavad piirangud määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 32 teise lõigu punkti c kohaselt käesoleva määruse III lisas.

Artikkel 7

Kupaaži mõiste

1. Määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 32 teise lõigu punkti d rakendamisel käsitletakse „kupaažina” eri päritolu, eri viinamarjasordist valmistatud, eri korjearastate või eri kategooriate veini või veinivirde segamist.

2. Veini ja viinamarjavirde kategooriad on järgmised:
- a) punane vein ja valge vein, samuti vastavasse veinikategooriasse kuuluva veini valmistamiseks sobiv viinamarjavirre ja vein;
 - b) ilma kaitstud päritolunimetusest ja geograafilise tähiseta vein, kaitstud päritolunimetusega vein ning kaitstud geograafilise tähisega vein, samuti vastavasse veinikategooriasse kuuluva veini valmistamiseks sobiv viinamarjavirre ja vein.

Käesoleva lõike kohaldamisel käsitletakse roosat veini punase veinina.

3. Kupaažina ei käsitata järgmist:
- a) rikastamist kontsentreeritud viinamarjavirde või puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde lisamise teel;
 - b) magustamist.

Artikkel 8

Kupaaži ja segamise üldnõuded

1. Veini võib valmistada segamise ja kupaaži teel ainult juhul, kui kasutatavatel komponentidel on kõnesoleva veini saamist võimaldavad omadused ja need on kooskõlas määruse (EÜ) nr 479/2008 ja käesoleva määruse sätetega.

KPNi ja KGTta valge veini ja KPNi ja KGTta punase veini segamist ei ole lubatud kasutada roosa veini valmistamiseks.

Siiski ei kohaldata teise lõigu sätteid juhul, kui valmistoode kasutatakse määruse (EÜ) nr 479/2008 I lisa kohaselt määratletud kuvee valmistamiseks või poolvahuveini valmistamiseks.

2. Käesoleva määruse I lisa A osa punktis 14 osutatud veinivalmistustavade kohaselt töödeldud veini ja viinamarjavirde segamine samal viisil töötlemata viinamarjavirde või veiniga on keelatud.

Artikkel 9

Veini valmistamise käigus kasutatavate ainete puhtus- ja identifitseerimisnõuded

1. Kui komisjoni direktiivis 2008/84/EÜ ⁽¹⁾ asjakohased sätted puuduvad, kohaldatakse veinivalmistamisel kasutatavate ainete puhtuse ja identifitseerimise suhtes määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 32 teise lõigu punkti e rakendamisel Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni veinivalmistuskoodeksis sätestatud nõudeid.

Vajaduse korral nähakse osutatud puhtusnõuete kõrval käesoleva määruse I lisa A osas ette erinõuded.

⁽¹⁾ ELT L 253, 20.9.2008, lk 1.

2. I lisa A osas loetletud lubatud veinivalmistustavade puhul kasutatavad ensüümid ja ensüümpreparaadid peavad vastama Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. detsembri 2008. aasta määruses (EÜ) nr 1332/2008 (mis käsitleb toiduensüüme) ⁽²⁾ kehtestatud nõuetele.

Artikkel 10

Määruse (EÜ) nr 479/2008 III jaotise II peatüki ja käesoleva määruse sätetega vastuolus olevate saaduste valdamise, ringluse ja kasutamise tingimused

1. Saadused, mis ei ole kooskõlas määruse (EÜ) nr 479/2008 III jaotise II peatüki ja käesoleva määruse sätetega, hävitatakse. Siiski võivad liikmesriigid lubada kasutada piirituse ja äädika valmistamiseks ning tööstuses teatavaid saaduseid, mille omadused nad kindlaks määravad.

2. Tootjad ja ettevõtjad ei tohi selliseid saaduseid ilma seadusliku aluseta oma valduses hoida ning nende ringlus peab piirduma viimisega piiritustehastesse, äädikatehastesse või ettevõttesse, kus neid kasutatakse tööstuslikul eesmärgil, ja ettevõttesse, kus need hävitatakse.

3. Liikmesriigid võivad lasta lisada lõikes 1 osutatud veinidesse nende identifitseerimise hõlbustamiseks denaturante ja indikaatoreid. Vajaduse korral võivad liikmesriigid keelata lõikes 1 ettenähtud kasutused ning lasta saadused hävitada.

4. Enne 1. augustit 2009 toodetud veini võib pakkuda ja tarnida otsese inimtoiduna tingimusel, et see vastab enne kõnealust kuupäeva kehtinud ühenduse või siseriiklikele eeskirjadele.

Artikkel 11

Muude saaduste kui veini rikastamise, hapestamise ja hapestamise puhul kohaldatavad üldeeskirjad

Määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa D osa punktis 1 osutatud toimingud tuleb teha ühe korraga. Liikmesriigid võivad siiski lubada mõne sellise toimingu läbiviimist mitmes etapis, kui see aitab asjaomastest toodetest paremini veini valmistada. Sellisel juhul kohaldatakse toimingu suhtes tervikuna määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa sätestatud piiranguid.

⁽²⁾ ELT L 354, 31.12.2008, lk 7.

Artikkel 12

Rikastamise suhtes kohaldatavad halduseeskirjad

1. Määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa D osa punktis 4 osutatud alkoholisalduse suurendamise toiminguid käsitleva deklaratsiooni esitab füüsiline või juriidiline isik, kes asjaomased toimingud läbi viib, järgides tähtaegu ja kontrollitingimusi, mille on kehtestanud selle liikmesriigi pädev asutus, kus toiming läbi viiakse.

2. Lõikes 1 osutatud deklaratsioon esitatakse kirjalikult ja see sisaldab järgmist teavet:

- a) deklaratsiooni esitaja nimi ja aadress;
- b) toimingu läbiviimise koht;
- c) toimingu läbiviimise alguskuupäev ja kellaaeg;
- d) töödeldava saaduse üksikasjalik kirjeldus;
- e) toimingu tegemise meetod ning selleks kasutatava toote üksikasjalik iseloomustus.

3. Liikmesriigid võivad lubada, et pädevale asutusele saadetakse mitme toimingu kohta või teatava ajavahemiku kohta üks eel-deklaratsioon. Sellise deklaratsiooni võib esitada ainult tingimusel, et esitaja kannab iga rikastamistoimingu ja lõikes 2 nõutud teabe lõikes 6 ette nähtud kirjalikku registrisse.

4. Kui asjaomane isik ei saa vääramatu jõu tõttu toimingut õigeaegselt läbi viia, määravad liikmesriigid kindlaks tingimused, mille alusel nimetatud isik esitab pädevale asutusele vajaliku kontrolli läbiviimiseks uue deklaratsiooni.

5. Lõikes 1 osutatud deklaratsiooni esitamist ei nõuta liikmesriikides, kus pädevad kontrolliasutused kontrollivad analüüsi teel järjekindlalt kõiki veinivalmistamise käigus kasutatavate toodete partiiidid.

6. Alkoholisalduse suurendamise toimingu kohta kande tegemine määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõike 2 kohasesse registrisse toimub kohe pärast asjaomase toimingu lõppu.

Juhul kui mitut toimingut hõlmavas eeldeklaratsioonis ei ole märgitud toimingute alguse kuupäeva ja kellaaega, tuleb lisaks enne iga toimingu alustamist teha registrisse eraldi märged.

Artikkel 13

Hapestamise ja hapetustamise suhtes kohaldatavad halduseeskirjad

1. Hapestamise ja hapetustamise korral esitavad ettevõtjad määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa D osa punktis 4 osutatud deklaratsiooni hiljemalt teisel päeval pärast asjaomase veiniaasta läbiviidud esimest toimingut. Deklaratsioon kehtib kõigi veiniaasta toimingute kohta.

2. Lõikes 1 osutatud deklaratsioon esitatakse kirjalikult ja see sisaldab järgmist teavet:

- a) deklaratsiooni esitaja nimi ja aadress;
- b) toimingu liik;
- c) toimingu läbiviimise koht.

3. Iga hapestamise ja hapetustamise toimingu kohta tuleb teha kanne määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõike 2 kohasesse registrisse.

Artikkel 14

Veini ja viinamarjavirde valamine veinisettele, viinamarjade pressimisjääkidele või pressitud aszú/výber'i viinamarjamassile

Määruse (EÜ) nr 479/2008 VI lisa D osa punktis 2 osutatud veini ja viinamarjavirde valamine veinisettele, viinamarjade pressimisjääkidele või pressitud aszú/výber'i viinamarjamassile, peab kooskõlas 1. mail 2004. aastal kehtivate siseriiklike sätetega toimuma järgmiselt:

- a) „Tokaji fordításe” ja „Tokajský forditáše” valmistamisel tuleb valada viinamarjavirret või veini pressitud aszú/výber'i viinamarjamassile;
- b) „Tokaji mászláse” ja „Tokajský mászláši” valmistamisel tuleb valada viinamarjavirret või szamorodni/samorodné veini pressitud aszú/výber'i viinamarjamassi settele.

Kõnesolevad saadused peavad olema korjatud ühel aastal.

Artikkel 15

Ühenduse veinianalüüsimeetodid

1. Määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 31 teises lõigus osutatud analüüsimeetodid, mida rakendatakse teatavate viinamarjasaaduste ja ühenduse tasandi piirmäärade kontrolliks, on esitatud IV lisas.

2. Komisjon avaldab määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 31 esimeses lõigus osutatud ja Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni veini ja viinamarjavirde analüüsimeetodite kogumikus kirjeldatud analüüsimeetodide loetelu ja kirjelduse Euroopa Ühenduse Teataja C-seerias, kuna neid analüüsimeetodeid kohaldatakse, kui kontrollitakse veinisaaduste vastavust ühenduse tasandil kehtestatud piirmääradele ja nõuetele.

Artikkel 16

Kehtetuks tunnistamine

Määrused (EMÜ) nr 2676/90 ja määrus (EÜ) nr 423/2008 tunnistatakse kehtetuks.

Viiteid kehtetuks tunnistatud määrustele ja määrusele (EÜ) nr 1493/1999 tõlgendatakse viidetena käesolevale määrusele ja neid loetakse vastavalt V lisas esitatud vastavustabelile.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 10. juuli 2009

Artikkel 17

Käesolev määrus jõustub seitsmendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolevat määrust kohaldatakse alates 1. augustist 2009.

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Mariann FISCHER BOEL

I LISA A OSA

LUBATUD VEINIVALMISTUSTAVAD JA TÖÖTLEMINE

1		2	3
Veinivalmistustavad		Kasutustingimused ⁽¹⁾	Piirangud ja piirmäärad
1	Õhutamine või gaasilise hapnikuga küllastamine		
2	Termiline töötlemine		
3	Tsentrifugimine ja filtreerimine inertse filtreerimisainega või ilma		Filtreerimisaine ei tohi jätta töödeldud tootesse soovimatuid jääke.
4	Süsinikdioksiidi, argooni ja lämmastiku kasutamine, eraldi või koos, selleks et luua inertne atmosfäär ja töödelda toodet õhukindlalt		
5	Veinipärmseente kasutamine kuivalt või veinisuspensioonis	Ainult värske viinamarjade, viinamarjavirde, osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kontsentreeritud viinamarjavirde ja kääriva toorveini puhul, samuti kõigi vahuveini tüüpide teise alkoholkääritamise puhul.	
6	Pärmseente arengu kiirendamine ühe või mitme järgmise aine lisamise teel, vajaduse korral koos mikrokristalsest tselluloosist inertse kanduriga:		
	— diammooniumfosfaat või ammooniumsulfaat	Ainult värske viinamarjade, viinamarjavirde, osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kontsentreeritud viinamarjavirde ja kääriva toorveini puhul, samuti kõigi vahuveini tüüpide teise alkoholkääritamise puhul.	Kuni 1 g/l (soolana väljendatult) ⁽²⁾ või kuni 0,3 g/l vahuveini teise kääritamise puhul.
	— ammooniumbisulfit	Ainult värske viinamarjade, viinamarjavirde, osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kontsentreeritud viinamarjavirde ja kääriva toorveini puhul.	Kuni 0,2 g/l (soolana väljendatult) ⁽²⁾ ja punktis 7 ette nähtud määras.
	— tiamiinhüdrokloriid	Ainult värske viinamarjade, viinamarjavirde, osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kontsentreeritud viinamarjavirde ja kääriva toorveini puhul, samuti kõigi vahuveini tüüpide teise alkoholkääritamise puhul.	Kuni 0,6 mg/l (tiamiinina väljendatult) ühe töötamise kohta.
7	Vääveldioksiidi, kaaliumbisulfiti või kaaliummetabisulfiti (teise nimega kaaliumdisulfit või kaaliumpürosulfit) kasutamine		Piirmäärad (maksimaalne kogus turule lastavas tootes) on sätestatud I lisa B osas.
8	Vääveldioksiidi kõrvaldamine füüsilisel teel	Ainult värske viinamarjade, viinamarjavirde, osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kontsentreeritud viinamarjavirde, puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde ja kääriva toorveini puhul.	

1		2	3
Veinivalmistustavad		Kasutustingimused ⁽¹⁾	Piirangud ja piirmäärad
9	Töötlemine veinivalmistuses kasutatava söega	Ainult viinamarjavirde ja kääriiva toorveini, puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde ja valge veini puhul.	Kuni 100 g toodet hektoliitri kohta.
10	Selitamine ühe või mitme järgmise veinivalmistuses kasutatava ainega: — toiduželatiin, — viljast või hernestest saadud taimset päritolu valgud, — kalaliim, — kaseiin ja kaaliumkaseinaat, — munaalbumiin, — bentoniit, — ränidioksiid geeli või kolloidlahusena, — kaoliin, — tanniin, — pektinoolüütilised ensüümid, — beeta-glükanaasi ensüümpreparaadid	Liites 1 ette nähtud beeta-glükanaasi kasutamise tingimused.	
11	Sorbiinhappe kasutamine kaaliumsorbaadi kujul		Turule lastavas tootes tohib olla sorbiinhapet kuni 200 mg/l.
12	Hapestamine L(+)-viinhappe, L-õunhappe, D, L-õunhappe ja piimhappega.	Tingimused ja piirmäärad on sätestatud määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa C ja D osas ning käesoleva määruse artiklites 11 ja 13. L(+)-viinhappe kasutamise eritingimused on sätestatud liite 2 2. punktis.	
13	Ühe või mitme järgmise aine kasutamine hapetustamiseks: — neutraalne kaaliumtartraat — kaaliumbikarbonaat, — kaltsiumkarbonaat, mis võib väikestes kogustes sisaldada L(+)-viinhappe ja L(-)-õunhappe kaltsium-kaksiksoola, — kaltsiumtartraat, — L(+)-viinhape, — võrdses koguses viinhapet ja kaltsiumkarbonaati sisaldav homogeenne preparaat pulbriks peenestatuna.	Tingimused ja piirmäärad on sätestatud määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa C ja D osas ning käesoleva määruse artiklites 11 ja 13. L(+)-viinhappe kasutamise tingimused ja piirmäärad on sätestatud liites 2.	
14	Süüria männi vaigu lisamine	Tingimused on sätestatud liites 3.	

1		2	3
Veinivalmistustavad		Kasutustingimused ⁽¹⁾	Piirangud ja piirmäärad
15	Pärmseene preparaatide kasutamine		Kuni 40 g/hl.
16	Polüvinüülpolüpürrolidooni kasutamine		Kuni 80 g/hl.
17	Piimhappebakterite kasutamine		
18	Lüsoosüümi lisamine		Kasutamise piirmäär on 500 mg/l (kui ainet lisatakse virdele või veinile, ei tohi toimeaine kogus kokku ületada 500 mg/l määra).
19	L-askorbiinhappe lisamine		Turule lastavas tootes tohib olla L-askorbiinhapet kuni 250 mg/l ⁽³⁾ .
20	Ioonivahetuspolümeeri kasutamine	Ainult viinamarjavirde puhul, mida kasutatakse puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde valmistamiseks, vastavalt liite 4 tingimustele.	
21	Kuivade veinide valmistamisel saadud ja pärmseeni sisaldava veatu ja lahustamata värske käärimisette kasutamine kuivades veinides	Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 osutatud toodete puhul.	Kogus ei tohi ületada 5 % töödeldud toote kogusest.
22	Barboteerimine argooni või lämmastikuga		
23	Süsinikdioksiid lisamine	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 7 ja 9 nimetatud toodete puhul.	Süsihappegaasiga küllastamata veini puhul võib turule lastavas tootes olla süsihappegaasi kuni 3 g/l ning süsihappegaasist tulenev ülerõhk peab 20 °C juures olema väiksem kui 1 baar.
24	Veini stabiliseerimiseks sidrunhappe lisamine	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul.	Turule lastavas tootes tohib olla sidrunhapet kuni 1 g/l.
25	Tanniini lisamine	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul.	
26	Töötlemine: — valge ja roosa veini töötlemine kaaliumferrotsüaniidiga — punase veini töötlemine kaaliumferrotsüaniidiga või kaltsiumfütaadiga	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul, vastavalt liites 5 sätestatud tingimustele.	Kaltsiumfütaadi puhul on kasutamise piirmäär 8 g/hl.
27	Metaviinhappe lisamine	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul.	Kuni 100 mg/l.

1		2	3
Veinivalmistustavad		Kasutustingimused ⁽¹⁾	Piirangud ja piirmäärad
28	Kummiaraabiku kasutamine	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul.	
29	D, L-viinhape (tuntud ka ratseemilise happe nime all) või selle neutraalse kaaliumsoola kasutamine kaltsiumi liia sadestamiseks	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul, vastavalt liites 5 sätestatud tingimustele.	
30	Töötlemine viinhappesoolade sademe tekke soodustamiseks: — kaaliumbitartraadi või kaaliumivesiniktartraadiga — kaltsiumtartraadiga	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul.	Kaltsiumtartraadi puhul on kasutamise piirmäär 200 g/hl.
31	Vasksulfaadi ja vasktsitraadi kasutamine veini maitse- või lõhnadefektide kõrvaldamiseks	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul.	Kasutamise piirmäär on 1 g/hl, kusjuures vase sisaldus töödeldud tootes ei tohi ületada 1 mg/l.
32	Karamelli lisamine vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu 30. juuni 1994. aasta direktiivile 94/36/EÜ, mis käsitleb toiduainetes kasutatavaid värvaineid, et intensivistada värvi ⁽⁴⁾	Ainult liköörveinide puhul.	
33	Allüülsotiotüünaadiga immutatud puhtast parafiinist ketaste kasutamine steriilse atmosfääri tekitamiseks	Ainult otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde puhul. Menetlus on lubatud üksnes Itaalias, kui seda ei keela siseriiklikud õigusnormid, ja ainult 20-liitristes ja suuremates mahutites.	Veinis ei tohi olla allüülsotiotüünaadi jälgi.
34	Dimetüüldikarbonaadi (DMDC) lisamine veinile mikrobioloogiliseks stabiliseerimiseks	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul, vastavalt liites 6 sätestatud tingimustele.	Kasutamise piirmäär on 200 mg/l ning turule lastavas veinis ei tohi leiduda toimeaine jääke.
35	Pärmi mannoproteiinide lisamine veinis sisalduvate viinhappesoolade ja valkude koguse stabiliseerimiseks	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul.	

1		2	3
Veinivalmistustavad		Kasutustingimused ⁽¹⁾	Piirangud ja piirmäärad
36	Elektrodialüüstitöötlemine veinis sisalduvate viinhappesoolade koguse stabiliseerimiseks	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning nõukogu määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul, vastavalt liites 7 sätestatud tingimustele.	
37	Ureaasi kasutamine veini karbamiidisalduse vähendamiseks	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul, vastavalt liites 8 sätestatud tingimustele.	
38	Tammepuutükkide kasutamine veini valmistamise ja laagerdamise käigus, sealhulgas värskete viinamarjade ja viinamarjavirde käärimisel.	Tingimused on sätestatud 9. liites.	
39	Järgmiste ainete kasutamine: — kaltsiumalginaat — kaaliumalginaat;	Ainult eri vahuveinitüüpide ja poolvahuvenide valmistamise puhul, mis saadakse pudelis kääritamise teel ja mille sete eraldatakse <i>dégorgement</i> -meetodil.	
40	Veini osaline alkoholitustamine	Ainult veini puhul ja liites 10 sätestatud tingimustel.	
41	Polüvinüülimidiasooli ja polüvinüülpürrolidooni kopolümeeride kasutamine vase, raua ja raskemetallide sisalduse vähendamiseks	Tingimused on sätestatud liites 11.	Kuni 500 mg/l (kui ainet lisatakse virdele ja veinile, ei tohi üldkogus ületada 500 mg/l).
42	Karboksümetüülselluloosi lisamine viinhappesoolade koguse stabiliseerimiseks	Ainult veini, kõigi vahuveinitüüpide ja poolvahuveini puhul.	Kuni 100 mg/l.
43	Töötlemine katioonivahetusainetega viinhappesoolade koguse stabiliseerimiseks	Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde ning nõukogu määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 ja 16 nimetatud toodete puhul, vastavalt liites 12 sätestatud tingimustele.	

⁽¹⁾ Ilma asjaomase märketa võib kirjeldatud tava või tööstust kasutada värskete viinamarjade, viinamarjavirde, osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirde, kontsentreeritud viinamarjavirde, kääriva toorveini, otseseks inimtarbimiseks ette nähtud osaliselt kääritatud viinamarjavirde, veini, kõigi vahuveini tüüpide, poolvahuveini, gaseeritud poolvahuveini, liköörveini, kuivatatud viinamarjadest valmistatud veini ja üleküpsenud viinamarjadest valmistatud veini puhul.

⁽²⁾ Aineid võib kasutada ka koos üldise määra 1 g/l piires, ilma et see piiraks eelnimetatud määrade 0,2 g/l või 0,3 g/l kohaldamist.

⁽³⁾ Ühe töötuse juures on piirmäär 250 mg/l.

⁽⁴⁾ EÜT L 237, 10.9.1994, lk 13.

Liide 1

Nõuded beeta-glükanaasile

1. Beeta-glükanaasi rahvusvaheline kood: EC 3–2–1–58
2. Beeta-glükaani hüdrolaas (*Botrytis cinerea* glükaani lagundamine)
3. Päritolu: *Trichoderma harzianum*
4. Kasutusala: veinis, eelkõige väärishallitanud viinamarjadest valmistatud veinis, sisalduvate beeta-glükaanide lagundamine
5. Kasutatav maksimumkogus: 3 g ensüümpreparaati, mis sisaldab 25 % tahkete orgaaniliste ainete üldkogust (TOS) hektooliitri kohta
6. Keemilised ja mikrobioloogilised puhtusenõuded:

Kadu kuivatamisel:	Alla 10 %
Raskemetallid:	Alla 30 ppm
Pb:	Alla 10 ppm
As:	Alla 3 ppm
Kolibakterid:	Puuduvad
<i>Escherichia coli</i> :	Puudub 25 g proovis
<i>Salmonella</i> spp:	Puudub 25 g proovis
Aeroobsete mikroobide arv:	Vähem kui 5×10^4 elementi/g

Liide 2

L(+)-viinhape

1. Viinhappe kasutamine hapetustamise eesmärgil vastavalt I lisa A osa punktile 13 on lubatud vaid toodete puhul, mis:

on valmistatud „Elblingi” ja „Rieslingi” viinamarjasordist ning

on valmistatud järgmistest viinamarjakasvatusevõõndi A põhjaosas asuvatest viinamarjakasvatusepiirkondadest korjatud viinamarjadest:

 - Ahr,
 - Rheingau,
 - Mittelrhein,
 - Mosel,
 - Nahe,
 - Rheinhessen,
 - Pfalz,
 - Moselle luxembourgeoise.
 2. Viinhape, teise nimega L(+)-viinhape, mille kasutus on ette nähtud käesoleva lisa punktides 12 ja 13, peab olema põllumajanduslikku päritolu ja ekstraheeritud viinamarjasaadustest. Viinhape peab samuti vastama direktiivis 2008/84/EÜ sätestatud puhtusekriteeriumitele.
-

*Liide 3***Süüria männi vaik**

1. Süüria männi vaiku, mille kasutamine on sätestatud I lisa A osa punktis 14, võib kasutada ainult *retsina* valmistamiseks. Seda veinivalmistustava võib kasutada ainult:
 - a) Kreeka territooriumil;
 - b) kasutades viinamarjavirret, mis on saadud viinamarjadest, mille sordid, tootmispiirkonnad ja veinivalmistamispiirkonnad on määratud 31. detsembril 1980 kehtinud Kreeka õigusnormidega ning
 - c) lisades kuni 1 000 grammi vaiku saaduse ühe hektoliitri kohta enne kääritamist või juhul, kui toote tegelik alkoholisaldus mahuprotsentides ei ületa üht kolmandikku üldalkoholisaldusest mahuprotsentides, kääritamise ajal.
2. Kui Kreeka soovib lõike 1 punktis b osutatud sätteid muuta, teatab ta sellest eelnevalt komisjonile. Kui komisjon ei vasta kahe kuu jooksul pärast teate saamist, võib Kreeka kavandatud muudatuse ellu viia.

Liide 4

Ioonivahetuspolümeerid

1. Ioonivahetuspolümeeriks, mida võib kasutada kooskõlas I lisa A osa punktiga 20, on sulfoonhapet või ammooniumühendeid sisaldavad stüreeni ja divinüülbenseeni kopolümeerid. Polümeer peab vastama Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EÜ) nr 1935/2004 ⁽¹⁾ ja selle rakendamiseks vastu võetud ühenduse ja siseriiklikele eeskirjadele. Lisaks sellele ei tohi see lõikes 2 sätestatud analüüsimeetodiga testimisel kaotada ühtegi loetletud lahustisse üle 1 mg/l orgaanilist ainet. Polümeeride regenereerimisel tuleb kasutada aineid, mida on lubatud kasutada toiduainete valmistamisel.

Polümeere võib kasutada ainult veinispetsialisti või -tehniku järelevalve all ning seadmetes, mille on heaks kiitnud nende liikmesriikide ametiasutused, mille territooriumil neid kasutatakse. Asutused sätestavad heakskiidetud veinispetsialistide ja tehnikute kohustused ja vastutuse.

2. Analüüsimeetod, mida kasutatakse ioonivahetuspolümeeride orgaanilise aine kao määramiseks.

1. EESMÄRK JA KASUTUSALA

Käesoleva meetodiga määratakse ioonivahetuspolümeeride orgaanilise aine kadu.

2. MÕISTE

Ioonivahetuspolümeeride orgaanilise aine kadu. Orgaanilise aine kadu määratakse kindlaks määratletud meetodi kohaselt.

3. PÕHIMÕTE

Ekstrahendid juhitakse läbi ettevalmistatud polümeeride ja ekstraheeritud orgaanilist ainet kaalutakse gravimeetriselt.

4. REAKTIIVID

Kõik reaktiivid peaksid olema analüütiliselt puhtad.

Ekstrahendid.

4.1. Destilleeritud vesi või samaväärse puhtusastmega deioniseeritud vesi.

4.2. 15-mahuprotsendiline etanool, mille valmistamisel on segatud 15 mahuosa absoluutset etanooli 85 mahuosa veega (punkt 4.1).

4.3. 5 %-line äädikhape, mille valmistamisel on segatud 5 massiosa jää-äädikhapet 95 massiosa veega (punkt 4.1).

5. VAHENDID

5.1. Ioonivahetuse kromatograafia kolonnid.

5.2. Mõõtesilindrid mahuga 2 liit.

5.3. Aurutusliuad, mille kuumusetaluvus peab olema muhvelahjus 850 °C.

5.4. Kuivatuskapp, seatud temperatuurile 105 ± 2 °C.

5.5. Muhvelahi, seatud temperatuurile 850 ± 25 °C.

5.6. Analüütilised kaalud täpsusega 0,1 mg.

5.7. Auruti, kuumutusplaat, infrapunaauruti.

⁽¹⁾ ELT L 338, 13.11.2004, lk 4.

6. TÖÖ KÄIK

- 6.1. Kõigile kolmele ioonivahetuse kromatograafia kolonnile (punkt 5.1) lisatakse 50 ml testitavat ioonivahetuspolümeeri, mida on vastavalt tootja juhiste peale pestud ja töödeldud toiduainetetööstuses kasutamiseks.
- 6.2. Anioonivahetuspolümeeri puhul juhitakse kolm ekstrahenti (punktid 4.1, 4.2 ja 4.3) eraldi läbi ettevalmistatud kolonnide (punkt 6.1) voolukiirusega 350–450 ml/h. Igal korral eraldatakse esimene liiter eluaati ja kogutakse järgmised kaks liitrit mõõtesilindritesse (punkt 5.2). Katioonivahetuspolümeeri puhul juhitakse läbi selleks ettevalmistatud kolonnide ainult lahustid, millele on osutatud punktides 4.1 ja 4.2.
- 6.3. Kõiki kolme eluaati aurutatakse kuumutusplaadil või infrapunaaurutis (punkt 5.7) eraldi aurutusliudadel (punkt 5.3), mis on eelnevalt puhastatud ja kaalutud (m_0). Liudad jääkidega asetatakse kuivatuskappi (punkt 5.4) ja kuivatatakse püsimassini (m_1).
- 6.4. Pärast püsimassi (punkt 6.3) registreerimist asetatakse aurutusliud muhvelahju (punkt 5.5) ja jäägid tuhastatakse püsimassini (m_2).
- 6.5. Arvutatakse ekstraheeritud orgaanilise aine kogus (punkt 7.1). Kui tulemus on suurem kui 1 mg/l, tehakse reaktiivide pimekatse ja arvutatakse uuesti ekstraheeritud orgaanilise aine kogus.

Pimekatse tegemiseks tuleb korrata punktides 6.3 ja 6.4 osutatud tegevusi, kuid kasutades kahte liitrit ekstrahenti, et saada punktides 6.3 ja 6.4 osutatud massid m_3 ja m_4 .

7. TULEMUSTE VÄLJENDAMINE

7.1. Valem ja tulemuste arvutamine.

Ioonivahetuspolümeeridest ekstraheeritud orgaaniline aine (mg/l) saadakse:

$$500 (m_1 - m_2)$$

kus m_1 ja m_2 on väljendatud grammides.

Ioonivahetuspolümeeridest ekstraheeritud orgaanilise aine korrigeeritud mass (mg/l) saadakse:

$$500 (m_1 - m_2 - m_3 + m_4)$$

kus m_1 , m_2 , m_3 ja m_4 on väljendatud grammides.

7.2. Sama prooviga tehtud kahe paralleelse hindamise tulemuste vahe ei tohi olla üle 0,2 mg/l.

*Liide 5***Kaaliumferrotsüaniid****Kaltsiumfütaat****D,L-viinhape**

Kaaliumferrotsüaniidi ja kaltsiumfütaati, mille kasutamine on sätestatud I lisa A osa punktis 26, ja D,L-viinhapet, mille kasutamine on sätestatud I lisa A osa punktis 29, võib kasutada ainult juhul, kui järelevalvet teostab veinispetsialist või tehnik, kelle on heaks kiitnud ja kelle vastutuse määra on kindlaks määranud selle liikmesriigi ametiasutus, mille territooriumil toimimine läbi viiakse.

Pärast töötlemist kaaliumferrotsüaniidi ja kaltsiumfütaadiga peab vein sisaldama raua jälgi.

Esimeses lõigus osutatud toote kasutamise järelevalvet reguleeritakse liikmesriigi poolt vastu võetud sätetega.

Liide 6

Nõuded dimetüüldikarbonaadi kohta

KASUTUSALA

Dimetüüldikarbonaati võib veinile lisada järgmisel eesmärgil: fermenteeritavat suhkrut sisaldava veini mikrobioloogilise stabiilsuse tagamiseks pudelis.

NÕUDED:

- dimetüüldikarbonaati tuleb lisada veidi aega enne villimist, mis on määratletud kui kõnealuse toote pakendamine kaubanduslikul eesmärgil kuni 60-liitristesse mahutitesse;
 - töödelda tohib ainult veine, mille suhkrusisaldus on 5 g/l või suurem;
 - kasutatud toode peab vastama direktiivis 2008/84/EÜ sätestatud puhtusekriteeriumitele;
 - töötlus registreeritakse määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõikes 2 osutatud registris.
-

Liide 7

Nõuded elektrodialüüsi puhul

Eesmärgiks on saavutada veini viinhappesoolade, nagu kaaliumvesiniktartraadi ja kaltsiumtartraadi (ja teiste kaltsiumsoolade) stabiilne kogus, eraldades veinist elektrivälja toimet ainult anioone läbilaskvate ja ainult katioone läbilaskvate membraanide abil liias olevad ioonid.

1. MEMBRAANIDE SUHTES KEHTESTATUD NÕUDED

- 1.1. Membraanid peavad asetsema vaheldumisi filterpressi tüüpi süsteemis või mõnes muus asjakohases süsteemis, millega kasutatakse eraldi töötlemise (vein) ja kontseentreerimise (heitevesi) kambrit.
- 1.2. Katioone läbilaskvad membraanid peavad eraldama ainult katioone, eelkõige K⁺ ja Ca⁺⁺.
- 1.3. Anioone läbilaskvad membraanid peavad eraldama ainult anioone, eelkõige tartraadi anioone.
- 1.4. Membraanid ei tohi liialt muuta veini füüsikalist ja keemilist koostist ning meeltega tajutavaid omadusi. Membraanid peavad vastama järgmistele nõuetele:
 - need peavad olema valmistatud vastavalt headele tootmistavadele ainetest, millest on lubatud valmistada toiduainetega kokkupuutuvaid plastmaterjale, mis on loetletud komisjoni direktiivi 2002/72/EÜ ⁽¹⁾ II lisas;
 - elektrodialüüsiseadmete kasutaja peab näitama, et kasutatavad membraanid vastavad eespool nimetatud nõuetele ja membraanide väljavahetamine on läbi viidud spetsialiseerunud töötajate poolt;
 - membraanidest ei tohi eralduda aineid, mis võivad kahjustada inimeste tervist või mõjutada toiduainete maitset või lõhna, ning need peavad vastama direktiivis 2002/72/EÜ sätestatud kriteeriumitele;
 - membraanide koostisosad ei tohi kasutamise käigus veinis sisalduvate ainetega reageerida, mis võiks põhjustada toksiliste ühendite tekkimist.

Uute elektrodialüüsimembraanide stabiilsus määratakse veini füüsikalis-keemilist koostist jäljendava simulandi abil, et uurida membraanidest eralduvate ainete võimalikku liikumist.

Soovitav katsemeetod on järgmine:

Simulandiks on vee ja alkoholi lahus, mida on puhverdatud veini pH ja elektrijuhtivuse tasemeni. Selle koostis on järgmine:

- 100-protsendiline alkohol: 11 liit,
- kaaliumvesiniktartraat: 380 g,
- kaaliumkloriid: 60 g,
- kontseentreeritud väävelhape: 5 ml,
- destilleeritud vesi: 100 l jaoks.

Seda lahust kasutatakse pingestatud (1 volt/raku kohta) mitmerakulise elektrodialüsaatoriga ja suletud tsükliga migratsioonikatseks, vahetades 50 l lahust 1 m² aniooniliste ja katiooniliste membraanide kohta, kuni lahus 50 % ulatuses demineraliseerub. Vedelikuring käivitatakse kaaliumkloriidi lahusega (5 g/l). Migreeruvaid aineid uuritakse nii simulandis kui elektrodialüüsist tulevas vedelikus.

⁽¹⁾ EÜT L 220, 15.8.2002, lk 18.

Määratakse membraani koostises olevad orgaanilised molekulid, mis võivad liikuda töödeldavasse lahusesse. Iga komponendi kohta viiakse volitatud laboris läbi spetsiaalne analüüs. Kõikide komponentide sisaldus simulandis peab olema kokku alla 50 g/l.

Nende membraanide puhul tuleb kohaldada toiduainetega kokkupuutuvate materjalide suhtes kohaldatavaid üldeskirju.

2. MEMBRAANIDE KASUTAMISE SUHTES KOHALDATAVAD NÕUDED

Membraanide paar, mida kasutatakse elektrodialüüsi teel viinhappesoolade stabiilse koguse säilitamiseks, peab vastama järgmistele tingimustele:

- veini pH-tase tohib langeda kuni 0,3 pH ühikut,
- lenduvate hapete sisaldus tohib langeda kuni 0,12 g/l (2 meq äädikhappena väljendatuna),
- töötlemine ei tohi mõjutada veini mitteioonilisi komponente, eelkõige polüfenoole ja polüsahhariide,
- väikeste molekulide, nt etanooli hajumist piiratakse nii, et see ei põhjustaks alkoholisisalduse vähenemist rohkem kui 0,1 mahuprotsenti,
- membraane tuleb hoida ja puhastada heakskiidetud viisil ja toiduainete valmistamiseks lubatud ainetega,
- membraanid peavad olema märgistatud selliselt, et nende vahetamist on seadmes võimalik jälgida,
- seadmeid juhitakse mehhanismi abil, mis arvestab iga veini loomuomast ebastabiilsust, nii et kõrvaldatakse ainult liias olevad kaaliumvesiniktartraat ja kaltsiumsoolad,
- töötlemine toimub kvalifitseeritud veinispetsialisti või tehniku järelevalve all.

Töötlus registreeritakse määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõikes 2 osutatud registris.

Liide 8

Ureaasi suhtes kohaldatavad nõuded

1. Ureaasi rahvusvaheline kood: EC 3–5–1–5, CAS nr: 9002–13–5.
2. Toime: ureaas lagundab happelises keskkonnas karbamiidi ammoniaagiks ja süsinikdioksiidiks. Toimeaine nimikogus ei tohi olla alla 5 ühiku/mg, mille puhul üheks ühikuks on kogus, mille toimele tekib temperatuuril 37 °C 5 g/l kontsentratsiooniga karbamiidist pH 4 juures 1 µmol ammoniaaki minutis.
3. Päritolu: *Lactobacillus fermentum*.
4. Kasutusala: lagundada pikemaks laagerdumiseks ettenähtud veinis sisalduv karbamiid, kui veini algne karbamiidikontsentratsioon on üle 1 mg/l.
5. Kasutatav maksimumkogus: 75 mg ensüümpreparaati 1 liit töödeldava veini kohta, nii et 1 liit veini kohta ei tuleks rohkem kui 375 ühikut. Pärast töötlemist tuleb veini filtreerimise teel kõrvaldada kõik ensüümi jäägid (poori suurus < 1 µm).
6. Keemilised ja mikrobioloogilised puhtusenõuded:

Kadu kuivatamisel:	Alla 10 %
Raskemetallid:	Alla 30 ppm
Pb:	Alla 10 ppm
As:	Alla 2 ppm
Kolibakterid:	Puuduvad
<i>Salmonella</i> spp:	Puudub 25 g proovis
Aeroobsete mikroobide arv:	Vähem kui 5×10^4 elementi/g

Veini töötlemisel kasutatav ureaas peab olema valmistatud samadel tingimustel kui toidu teaduskomitee poolt 10. detsembril 1998 vastu võetud otsuses käsitletav ureaas.

Liide 9

Nõuded tammepuutükkide kasutamise suhtes**EESMÄRK, PÄRITOLU JA KASUTUSALA**

Tammepuutükke kasutatakse veinide valmistamise ja laagerdamise käigus, sealhulgas värske viinamarjade ja viinamarjavirde kääritamisel, veinile teatavate tammest tulenevate maitseomaduste andmiseks.

Tammepuutükid peavad pärinema eranditult „*Quercus*” e perekonna liikidest.

Nad võivad olla loomulikus olekus, kergelt, keskmiselt või tugevalt kuumutatud, kuid mitte põletatud (ka pealispind mitte), söestunud ega pudedad. Nad ei tohi olla läbinud muud keemilist, ensüümaatilist ega füüsilist töötlemist kui kuumutamine. Neile ei tohi olla lisatud mingit muud toodet loodusliku aromatiseerimisvõime ega ekstraheeruvate fenoolosakeste hulga suurendamiseks.

KASUTATAVA TOOTE MÄRGISTUS

Märgistuses peab olema ära toodud tammeliigi või liikide botaaniline päritolu ja vajaduse korral kuumutamise aste, säilitamistingimused ning ohutusnõuded.

MÕÕTMED

Tammetükkide mõõdud peavad olema sellised, et vähemalt 95 % massist jääks 2 millimeetriste avadega sõelale (tihedus 9).

PUHTUS

Tammepuutükkidest ei tohi eralduda osakesi sellises koguses, mis võiks osutada ohtlikuks tervisele.

Töötlus registreeritakse määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõikes 2 osutatud registris.

Liide 10

Veinide osalise alkoholitustamise nõuded

Nimetatud töötlust kasutatakse veini osaliseks alkoholitustamiseks osa veinialkoholi (etanooli) füüsilisel teel eraldamise kaudu.

Nõuded

- Töödeldud veinidel ei tohi ilmned a organoleptilisi vigu ning need peavad olema valmis otseseks inimtarbimiseks.
 - Alkoholitustamist ei tohi teha veiniga, mille valmistamisel kasutatakse viinamarjasaadust, mida on rikastatud määruse (EÜ) nr 479/2008 V lisa kohaselt.
 - Tegelik a alkoholisisalduse vähenemine ei tohi olla üle 2 mahuprotsendi ja tegelik alkoholisisaldus peab vastama määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 1 teise lõigu alapunktis a määratule.
 - Töötlemine toimub kvalifitseeritud veinispetsialisti või tehniku järelevalve all.
 - Töötlus registreeritakse määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõikes 2 osutatud registris.
 - Liikmesriigid võivad näha ette, et asjaomase töötlust korral tuleb esitada pädevale asutusele deklaratsioon.
-

*Liide 11***Polüvinüülidasooli ja polüvinüülpürrolidooni kopolümeeridega töötlemise nõuded**

Nimetatud töötlust kasutatakse liase metallikontsentratsiooni vähendamiseks ja liiga suurest metallisisaldusest tulenevate defektide vältimiseks metalle adsorbeerivate kopolümeeride lisamise teel.

Nõuded

- Veini lisatavad kopolümeerid tuleb eemaldada filtreerimise teel hiljemalt kahe päeva jooksul pärast nende lisamist ja võttes arvesse ettevaatuspõhimõtet.
- Viinamarjavirde puhul tuleb kopolümeerid lisada vähemalt kaks päeva enne filtreerimist.
- Töötlemine toimub kvalifitseeritud veinispetsialisti või tehniku järelevalve all.
- Kasutatavad adsorbeerivad kopolümeerid peavad olema kooskõlas Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni veinivalmistuskodeksi nõuetega, eelkõige monomeeride sisalduse piirmäärade suhtes ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Polüvinüülidasooli ja polüvinüülpürrolidooni kopolümeere võib kasutada üksnes pärast kopolümeeride puhtus- ja identifitseerimisnõuete kehtestamist ja avaldamist Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni veinivalmistuskodeksis.

Liide 12

Viinhappesoolade koguse stabiliseerimiseks kasutatavate katioonivahetusainetega töötlemise nõuded

Nimetatud töötlust kasutatakse viinhappesoolade, nagu kaaliumvesiniktartraadi ja kaltsiumtartraadi (ja muude kaltsiumisoolade) stabiilse koguse säilitamiseks.

Nõuded

1. Töötlus peab piirduma üleliigsete katioonide kõrvaldamisega.
 - Esmalt veini jahutatakse.
 - Katioonivahetusainetega töödeldakse ainult veini minimaalset kogust, mis on vajalik stabiilsuse saavutamiseks.
2. Töötlust tehakse happetsüklis taastuvate katioonivahetuspolümeeridega.
3. Kogu töötlemine toimub kvalifitseeritud veinispetsialisti või tehniku järelevalve all. Töötlus registreeritakse määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 112 lõikes 2 osutatud registris.
4. Polümeer peab vastama Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EÜ) nr 1935/2004 ⁽¹⁾ ja selle rakendamiseks vastu võetud ühenduse ja siseriiklike eeskirjadele ning olema kooskõlas käesoleva määruse liites 4 sätestatud analüüsinõuetega. Polümeerid ei tohi muuta liigselt veini füüsilist ja keemilist koostist ega meeltega tajutavaid omadusi ning nende kasutus peab olema vastavuses Rahvusvahelise Viinamarja- ja Veiniorganisatsiooni uurimuses „Katioonivahetuspolümeerid” punktis 3 sätestatud piirmääradega.

⁽¹⁾ ELT L 338, 13.11.2004, lk 4.

I LISA B OSA

VEINIDE VÄÄVELDIOKSIIDISISALDUSE PIIRMÄÄRAD

A. VEINI VÄÄVELDIOKSIIDISISALDUS

1. Otseks inimtarbimiseks ette nähtud veini vääveldioksiidisaldus, välja arvatud vahuveini ja liköörveini puhul, ei tohi turule laskmisel ületada:
 - a) 150 milligrammi liitri kohta punase veini puhul;
 - b) 200 milligrammi liitri kohta valge ja roosa veini puhul.
2. Erandina löike 1 punktidest a ja b suurendatakse veinide puhul, mille glükoosi ja fruktoosi summana väljendatud suhkrusisaldus on vähemalt viis grammi liitri kohta, vääveldioksiidisalduse piirmäära järgmiselt:
 - a) 200 milligrammi liitri kohta punase veini puhul;
 - b) 250 milligrammi liitri kohta valge ja roosa veini puhul;
 - c) 300 milligrammi liitri kohta järgmiste veinide puhul:
 - veinid, millel on vastavalt ühenduse sätetele õigus kanda nimetust „Spätlese”;
 - valged veinid, millel on õigus kanda järgmisi kaitstud päritolunimetusi: „Bordeaux supérieur”, „Graves de Vayres”, „Côtes de Bordeaux-Saint-Macaire”, „Premières Côtes de Bordeaux”, „Côtes de Bergerac”, „Haut Montravel”, „Côtes de Montravel”, „Gaillac”, „Rosette” ja „Savennières”;
 - valged veinid, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Allela”, „Navarra”, „Penedès”, „Tarragona” ja „Valencia”, ning veinid, millel on õigus kanda mõnda Baski autonoomse piirkonna kaitstud päritolunimetust ja mille markeerimiseks kasutatakse väljendit „vendimia tardia”;
 - magusad veinid, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Binissalem-Mallorca”;
 - Ühendkuningriigis riiklike õigusnormidega kooskõlas toodetud veinid, mille suhkrusisaldus on üle 45 g/l;
 - Ungaris valmistatud veinid, mis kannavad päritolunimetust „Tokaji” ja mis kannavad kooskõlas Ungari õigusnormidega väljendit „Tokaji édes szamorodni” või „Tokaji szàraz szamorodni”;
 - valged veinid, millel on õigus kanda järgmisi kaitstud päritolunimetusi: „Loazzolo”, „Alto Adige” ja „Trentino” ja mille märkimiseks kasutatakse järgmisi väljendeid või ühte neist: „passito”, „vendemmia tardiva”;
 - valged veinid, millel on õigus kanda järgmist kaitstud päritolunimetust: „Colli orientali del Friuli”, millele on lisatud väljend „Picolit”;
 - veinid, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Moscato di Pantelleria naturale” ja „Moscato di Pantelleria”;
 - Tšehhi Vabariigist pärit veinid, millel on õigus kanda väljendit „pozdni sběr”;
 - Slovakkia veinid, millel on õigus kanda mõnda kaitstud päritolunimetust ja mille märkimiseks kasutatakse väljendit „neskorý zber”, ning Slovakkia Tokaj piirkonna veinid, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Tokajské samorodné suché” või „Tokajské samorodné sladké”;
 - Sloveeniast pärit veinid, millel on õigus kanda mõnda kaitstud päritolunimetust ja mille märkimiseks kasutatakse väljendit „vrhunsko vino ZGP – pozna trgatve”;
 - järgmiste geograafiliste tähistega valged veinid, mille üldalkoholisaldus on üle 15 mahuprotsendi ja mille jääsuhkrusisaldus on üle 45 g/l:
 - „Vin de pays de Franche-Comté”,
 - „Vin de pays des coteaux de l’Auxois”,
 - „Vin de pays de Saône-et-Loire”,

- „Vin de pays des coteaux de l'Ardèche”,
- „Vin de pays des collines rhodaniennes”,
- „Vin de pays du comté Tolosan”,
- „Vin de pays des côtes de Gascogne”,
- „Vin de pays du Gers”,
- „Vin de pays du Lot”,
- „Vin de pays des côtes du Tarn”,
- „Vin de pays de la Corrèze”,
- „Vin de pays de l'île de Beauté”,
- „Vin de pays d'Oc”,
- „Vin de pays des côtes de Thau”,
- „Vin de pays des coteaux de Murviel”,
- „Vin de pays du Val de Loire”,
- „Vin de pays de Méditerranée”,
- „Vin de pays des comtés rhodaniens”,
- „Vin de pays des côtes de Thongue”,
- „Vin de pays de la Côte Vermeille”;
- Kreekast pärit magusad veinid, mille üldalkoholisaldus on vähemalt 15 mahuprotsenti ja suhkrusisaldus vähemalt 45 g/l ning millel on õigus kanda ühte järgmistest kaitstud geograafilistest tähistest:
 - „Τοπικός Οίνος Τυρνάβου” (Regional wine of Tyrnavos)
 - „Αχαϊκός Τοπικός Οίνος” (Regional wine of Ahaia)
 - „Λακωνικός Τοπικός Οίνος” (Regional wine of Lakonia)
 - „Τοπικός Οίνος Φλώρινας” (Regional wine of Florina)
 - „Τοπικός Οίνος Κυκλάδων” (Regional wine of Cyclades)
 - „Τοπικός Οίνος Αργολίδας” (Regional wine of Argolida)
 - „Τοπικός Οίνος Πιερίας” (Regional wine of Pieria)
 - „Αγιορείτικος Τοπικός Οίνος” (Regional wine of Mount Athos- Regional wine of Holy Mountain);
- Küprosel pärit magusad veinid, mille tegelik alkoholisaldus ei ole üle 15 mahuprotsendi ja suhkrusisaldus on vähemalt 45 g/l ning millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Κομμανδάρια” (Commandaria);
- Küprosel pärit magusad veinid, mis on valmistatud üleküpsenud või kuivatatud viinamarjadest, mille üldalkoholisaldus on vähemalt 15 mahuprotsenti ja suhkrusisaldus vähemalt 45 g/l ning millel on õigus kanda ühte järgmistest kaitstud geograafilistest tähistest:
 - „Τοπικός Οίνος Λεμεσός” (Regional wine of Lemesos)
 - „Τοπικός Οίνος Πάφος” (Regional wine of Pafos)

- „Τοπικός Οίνος Λάρνακα” (Regional wine of Larnaka)
 - „Τοπικός Οίνος Λευκωσία” (Regional wine of Lefkosia);
- d) 350 milligrammini liitri kohta järgmiste veinide puhul:
- veinid, mille märgistamiseks on ühenduse õigusnormide kohaselt võimalik kasutada väljendit „Auslese”;
 - Rumeenia valged veinid, millel on õigus kanda järgmisi kaitstud päritolunimetusi: „Murfatlar”, „Cotnari”, „Târnavă”, „Pietroasa”, „Valea Călugărească”;
 - Tšehhi Vabariigist pärit veinid, mille märgistamiseks on õigus kasutada väljendit „výběr z hroznů”;
 - Slovakkia veinid, millel on õigus kanda mõnda kaitstud päritolunimetust ja mille märkimiseks kasutatakse väljendit „výber z hrozna”, ning Slovakkia Tokaj piirkonna veinid, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Tokajský másť” või „Tokajský fordítás”;
 - Sloveeniast pärit veinid, millel on õigus kanda mõnda kaitstud päritolunimetust ja mille märkimiseks kasutatakse väljendit „vrhunsko vino ZGP – izbor”;
- e) 400 milligrammini liitri kohta järgmiste veinide puhul:
- veinid, mille märgistamiseks on ühenduse õigusnormide kohaselt võimalik kasutada järgmisi väljendeid „Bee-renauesle”, „Ausbruch”, „Ausbruchwein”, „Trockenbeerenauslese”, „Strohwein”, „Schilwein” ja „Eiswein”;
 - valged veinid, millel on õigus kanda järgmisi kaitstud päritolunimetusi: „Sauternes”, „Barsac”, „Cadillac”, „Cérons”, „Loupjac”, „Sainte-Croix-du-Mont”, „Monbazillac”, „Bonnezeaux”, „Quarts de Chaume”, „Coteaux du Layon”, „Coteaux de l’Aubance”, „Graves Supérieures”, „Sainte-Foy Bordeaux”, „Sautsignac”, „Jurançon”, välja arvatud juhul, kui sellele järgneb väljend „sec”, „Anjou-Coteaux de la Loire”, „Coteaux du Layon”, millele järgneb päritolukommuuni nimi, „Chaume”, „Coteaux de Saumur”, „Pacherenc du Vic Bilh”, välja arvatud juhul, kui sellele järgneb väljend „sec”, „Alsace” ja „Alsace grand cru”, millele järgneb väljend „vendanges tardives” või „sélection de grains nobles”;
 - Kreekast pärit üleküpsenud viinamarjadest valmistatud magusad veinid ja kuivatatud viinamarjadest valmistatud magusad veinid, mille jääsuhkrusisaldus suhkruna väljendatuna ei ole alla 45 g/l ja millel on õigus kanda ühte järgmistest kaitstud päritolunimetustest: „Σάμος” (Samos), „Ρόδος” (Rhodes), „Πατρά” (Patras), „Πιο Πατρών” (Rio Patron), „Κεφαλονία” (Céhalonie), „Λήμνος” (Limnos), „Σητεία” (Sitia), „Σαντορίνη” (Santorin), „Νεμέα” (Néméa), „Δαφνές” (Daphnès); ning üleküpsenud ja kuivatatud viinamarjadest valmistatud valged veinid, millel on õigus kanda mõnda järgmistest geograafilistest tähistest: „Σιάτιστα” (Siatista), „Καστοριάς” (Kastoria), „Κυκλάδων” (Cyclades), „Μονεμβάσιος” (Monemvasia), „Αγιορείτικος” (Mount Athos – Holy Mountain);
 - Tšehhi Vabariigist pärit veinid, mille märgistamiseks on õigus kasutada väljendeid „výběr z bobulí”, „výběr z cibéb”, „ledové víno” ja „slámové víno”;
 - Slovakiast pärit veinid, millel on õigus kanda mõnda kaitstud päritolunimetust ja mille märgistamiseks kasutatakse väljendeid „bobulový výber”, „hroziakový výber”, „cibébový výber”, „ľadové víno” või „slamové víno”, ning Slovakiast Tokaj piirkonnast pärit veinid, millel on õigus kanda päritolunimetust „Tokajský výber”, „Tokajská esencia” või „Tokajská výberová esencia”;
 - Ungarist pärit veinid, millel on õigus kanda mõnda kaitstud päritolunimetust ja mille kasutatakse vastavalt riiklikele õigusnormidele märgistamiseks väljendit „Tokaji másť”, „Tokaji fordítás”, „Tokaji aszúesencia”, „Tokaji eszencia”, „Tokaji aszú” või „Töppedt szőlőből készült bor”;
 - veinid, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Albana di Romagna” ja mille märgistamiseks kasutatakse väljendit „passito”;
 - Luksemburgi veini, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust ja mille märgistamiseks kasutatakse väljendit „vendanges tardives”, „vin de glace” või „vin de paille”;
 - valged veinid, millel on õigus kanda kaitstud päritolunimetust „Douro”, millele järgneb väljend „colheita tardia”;
 - Sloveeniast pärit veinid, millel on õigus kanda mõnda kaitstud päritolunimetust ja mille märkimiseks kasutatakse ühte järgmistest väljenditest: „vrhunsko vino ZGP – jagodni izbor”, „vrhunsko vino ZGP – ledeno vino” või „vrhunsko vino ZGP – suhi jagodni izbor”;
 - Kanada valged veinid, mille märgistamiseks on õigus kasutada väljendit „Icewine”.

3. Lõike 2 punktides c), d) ja e) loetletud kaitstud päritolunimetusega ja kaitstud geograafilise tähisega veinide nimekirja võib muuta, kui muudetakse asjaomaste veinide tootmistingimusi või geograafilist tähist või päritolunimetust. Liikmesriigid edastavad eelnevalt asjaomaste veinide kohta kogu vajamineva teabe, sealhulgas spetsifikaadi ning toodangu koguse aasta kohta.
4. Ilmastikutingimuste tõttu võib komisjon teha määruse (EÜ) nr 479/2008 artikli 113 lõikes 2 osutatud menetluse kohaselt otsuse, et mõnes ühenduse viinamarjakasvatustpiirkonnas võib asjaomane liikmesriik lubada oma territooriumil toodetud veini puhul tõsta vääveldioksiidi piirmäära, kui see jääb alla 300 milligrammi liitri kohta, kuni 50 milligrammi võrra liitri kohta. Loend juhtudest, mille puhul piirmäära tõsta võib, on esitatud liites 1.
5. Liikmesriigid võivad kohaldada oma territooriumil valmistatava veini suhtes rangemaid nõudeid.

B. LIKÖÖRVEINI VÄÄVELDIOKSIIDISISALDUS

Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud likööri vääveldioksiidi kogusisaldus ei või turule laskmisel ületada:

150 milligrammi liitri kohta, kui suhkrusisaldus on alla 5 grammi liitri kohta;

200 milligrammi liitri kohta, kui suhkrusisaldus on vähemalt 5 grammi liitri kohta.

C. VAHUVEINI VÄÄVELDIOKSIIDISISALDUS

1. Otseseks inimtarbimiseks ette nähtud vahuveini vääveldioksiidi kogusisaldus ei või turule laskmisel ületada:
 - a) 185 milligrammi liitri kohta kõikide kvaliteetvahuveini tüüpide puhul;
 - b) 235 milligrammi liitri kohta muude vahuveinide puhul.
2. Kui ilmastikutingimused mõnes ühenduse viinamarjakasvatustpiirkonnas seda nõuavad, võib asjaomane liikmesriik lubada lõike 1 punktides a ja b osutatud vahuveinide puhul, mis on valmistatud tema territooriumil, suurendada vääveldioksiidisisalduse piirmäära 40 milligrammi võrra liitri kohta, tingimusel et veini, mille piirmäära suurendatakse, ei saadeta kõnealuselt liikmesriigist välja.

Liide 1

Vääveldioksiidi üldsisalduse piirmäära tõstmine ilmastikutingimuste tõttu

(Määruse I lisa B osa)

	Aasta	Liikmesriik	Viinamarjakasvatusalad	Asjaomased veinid
1.	2000	Saksamaa	Kõik Saksamaa viinamarjakasvatusalad	Kõik 2000. aasta viinamarjasaagist valmistatud veinid
2.	2006	Saksamaa	Baden-Württembergi, Baieri, Hesseni, ja Rheinland-Pfalzi liidumaa viinamarjakasvatusalad	Kõik 2006. aasta viinamarjasaagist valmistatud veinid
3.	2006	Prantsusmaa	Bas-Rhini ja Haut-Rhini departemangu viinamarjakasvatusalad	Kõik 2006. aasta viinamarjasaagist valmistatud veinid

*I LISA C OSA***VEINI LENDUVATE HAPETE SISALDUSE PIIRMÄÄRAD**

1. Lenduvate hapete sisaldus ei tohi ületada:
 - a) 18 milliekvivalenti liitri kohta osaliselt kääritatud viinamarjavirdes;
 - b) 18 milliekvivalenti liitri kohta valges ja roosas veinis;
 - c) 20 milliekvivalenti liitri kohta punases veinis.
2. Punktis 1 nimetatud määrasid kohaldatakse:
 - a) ühenduses korjatud viinamarjadest valmistatud toodete suhtes tootmisetapil ja kõigil turustamisetappidel;
 - b) kolmandatest riikidest pärit osaliselt kääritatud viinamarjavirde ja veini suhtes kõigil etappidel pärast sisenemist ühenduse territooriumile.
3. Punktist 1 võib sätestada erandeid järgmistele toodetele:
 - a) kaitstud päritolunimetuse ja geograafilise tähisega veinid:
 - kui need on laagerdunud vähemalt kaks aastat või
 - kui nende valmistamisel on kasutatud teatavaid erimeetodeid;
 - b) veinid, mille üldalkoholisisaldus on vähemalt 13 mahuprotsenti.

Liikmesriigid teatavad nendest eranditest komisjonile, kes juhib neile teiste liikmesriikide tähelepanu.

I LISA D OSA

VEINI MAGUSTAMISE PIIRMÄÄRAD JA TINGIMUSED

1. Veini magustamine on lubatud üksnes ühe või mitme järgmise toote abil:

- a) viinamarjavirre,
- b) kontsentreeritud viinamarjavirre,
- c) puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirre.

Veini üldalkoholisaldust ei tohi tõsta rohkem kui 4 mahuprotsendi võrra.

2. Otseseks inimestarviseks ette nähtud ja geograafilise tähise kaudu märgistatud importveinide magustamine on ühenduse territooriumil keelatud. Muude imporditud veinide magustamise suhtes kehtivad samad nõuded, mis ühenduses toodetud veinide suhtes.

3. Liikmesriik võib lubada kaitstud päritolunimetusega veini magustamist üksnes juhul, kui see toimub:

- a) käesoleva lisa teistes punktides sätestatud tingimuste kohaselt ja piirmäärasid järgides;
- b) piirkonnas, kust asjaomane vein on pärit, või selle vahetus läheduses asuvas piirkonnas.

Punktis 1 osutatud viinamarjavirre ja kontsentreeritud viinamarjavirre peavad olema pärit samast piirkonnast kui vein, mida nendega magustatakse.

4. Magustamine on lubatud ainult valmistamise ja hulgimüügi etapis.

5. Magustamine peab toimuma järgmiste halduseeskirjade kohaselt

- a) Iga füüsiline ja juriidiline isik, kes veini magustab, peab esitama deklaratsiooni selle liikmesriigi pädevale asutusele, mille territooriumil toiming läbi viiakse.
- b) Kõnealune deklaratsioon tehakse kirjalikult. Deklaratsioon tuleb esitada kirjalikult ja see peab jõudma pädeva asutusele vähemalt 48 tundi enne päeva, millal magustamine toimub.
- c) Kui ettevõtja magustab tooteid tihti või pidevalt, võib liikmesriik lubada, et pädevale asutusele esitatakse üks deklaratsioon mitme toimingu või teatava ajavahemiku kohta. Deklaratsioon võetakse vastu ainult tingimusel, et ettevõtja peab kirjalikku registrit, millesse tehakse märke iga magustamistoimingu kohta, ja registreerib punktis d nõutud teabe.
- d) Deklaratsioon peab sisaldama järgmist teavet:
 - magustatava veini kogus ning üld- ja tegelik alkoholisaldus;
 - vastavalt vajadusele kas lisatava viinamarjavirde üld- ja tegelik alkoholisaldus või lisatava kontsentreeritud viinamarjavirde või puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde kogus ja tihedusnäitajad;
 - veini üld- ja tegelik alkoholisaldus pärast magustamist.

Punktis a) osutatud isikud peavad sissetulevate ja väljaminevate toodete registrit, milles on näidatud magustamiseks kasutatava viinamarjavirde, kontsentreeritud viinamarjavirde ja puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde kogus.

II LISA

VEINIVALMISTUSTAVAD, MIDA KASUTATAKSE VAHUVEINIDE, KVALITEETVAHUVEINIDE JA AROMAATSETE KVALITEETVAHUVEINIDE PUHUL, NING ASJAOMASED PIIRANGUD**A. Vahuveinid**

1. Käesolevas punktis ja käesoleva lisa punktides B ja C kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - a) „*tirage*’i segu” (*liqueur de tirage*) – teise käärimise tekitamiseks kuveele lisatav toode;
 - b) „*dosage*’i segu” (*liqueur d’expédition*) – eriliste maitseomaduste saavutamiseks vahuveinile lisatav toode.
2. *Dosage*’i segu võib sisaldada ainult:
 - sahharoosi,
 - viinamarjavirret,
 - osaliselt kääritatud viinamarjavirret,
 - kontsentreeritud viinamarjavirret,
 - puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret,
 - veini või
 - nende segu,kuhu võib olla lisatud veinidestillaati.
3. Ilma et see piiraks määrusega (EÜ) nr 479/2008 lubatud kuvee osiste rikastamist, on kuvee rikastamine keelatud.
4. Iga liikmesriik võib siiski lubada niisuguste piirkondade ja sortide suhtes, mille puhul see on tehniliselt põhjendatud, kuvee rikastamist vahuveini valmistamiskohas järgmistel tingimustel:
 - a) ühtegi kuvee osist ei ole eelnevalt rikastatud;
 - b) need osised on pärit ainult liikmesriigi territooriumil koristatud viinamarjadest;
 - c) rikastamine tehakse ühe korraga;
 - d) ei ületata järgmisi määrasid:
 - i) 3 mahuprotsenti viinamarjavööndist A pärit osistest valmisatud kuvee puhul;
 - ii) 2 mahuprotsenti viinamarjavööndist B pärit osistest valmisatud kuvee puhul;
 - iii) 1,5 mahuprotsenti viinamarjavööndist C pärit osistest valmisatud kuvee puhul;
 - e) kasutatavaks meetodiks on sahharoosi, kontsentreeritud viinamarjavirde või puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde lisamine.
5. *Tirage*’i segu ja *dosage*’i segu lisamist ei käsitata rikastamise ega magustamisena. *Tirage*’i segu lisamine ei või suurendada kuvee üldalkoholisisaldust rohkem kui 1,5 mahuprotsenti. Alkoholisalduse suurenemise mõõtmisel võetakse aluseks kuvee üldalkoholisisalduse ja vahuveinis enne *dosage*’i segu lisamist fikseeritava üldalkoholisisalduse vahe.

6. *Dosage*'i segu lisamine peab toimuma nii, et see ei suurendaks vahuveini tegelikku alkoholisisaldust rohkem kui 0,5 mahuprotsenti;
7. Kuvee ja selle osiste magustamine on keelatud.
8. Peale käesolevas määruses (EÜ) nr 479/2008 sätestatud kuvee osiste hapestamise ja hapetustamise võib hapestada või hapetustada ka kuveed. Kuvee hapestamine ja hapetustamine välistavad üksteise. Hapestamise tulemusel võib happesus suurenda kõige rohkem 1,5 grammi liitri kohta (viinhappes väljendatuna) ehk 20 milliekvivalenti liitri kohta.
9. Erandlike ilmastikutingimustega aastatel võib ülemmäära 1,5 grammi liitri kohta ehk 20 milliekvivalenti tõsta 2,5 grammi liitri kohta ehk 34 milliekvivalentini, tingimusel et toote naturaalne happesus on vähemalt 3 g/l (viinhappes väljendatuna) ehk 40 milliekvivalenti.
10. Vahuveinis sisalduv süsinikdioksiid võib pärineda üksnes selle kuvee alkoholkäärimisest, millest seda veini valmistatakse.

Kui tegemist ei ole viinamarjade, viinamarjavirde või osaliselt kääritatud viinamarjavirde otse vahuveiniks töötlemisega, võib niisugune käärimine aset leida üksnes *tirage*'i segu lisamise tulemusel. See võib toimuda ainult pudelites või suletud tsisternides.

Süsinikdioksiidi kasutamine vasturõhuna valamise ajal on lubatud järelevalve all ja tingimusel, et vahuveinis sisalduva süsinikdioksiidi rõhk seetõttu ei tõuse.

11. Muude vahuveinide puhul kui kaitstud päritolunimetusega vahuveinid:
 - a) võib nende valmistamisel kasutatav *tirage*'i segu sisaldada üksnes:
 - viinamarjavirret,
 - osaliselt kääritatud viinamarjavirret,
 - kontsentreeritud viinamarjavirret,
 - puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret ning
 - sahharoosi ja veini;
 - b) nende tegelik alkoholisisaldus koos lisatud *dosage*'i segu sisaldunud alkoholiga peab olema vähemalt 9,5 mahuprotsenti.

B. Kvaliteetvahuveinid

1. Kvaliteetvahuveini valmistamisel kasutatav *tirage*'i segu võib sisaldada ainult:
 - a) sahharoosi,
 - b) kontsentreeritud viinamarjavirret,
 - c) puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret,
 - d) viinamarjavirret või osaliselt kääritatud viinamarjavirret ning
 - e) veini.
2. Tootjaliikmesriigid võivad määrata oma territooriumil toodetud ja käesolevas punktis käsitletud kvaliteetvahuveinide suhtes täiendavaid või rangemaid tootmis- ja ringlustingimusi.
3. Kvaliteetvahuveinide valmistamisel kohaldatakse ka eeskirju, mis on sätestatud:
 - punkti A alapunktides 1–10;
 - punkti C alapunktis 3 seoses tegeliku alkoholisisaldusega, punkti C alapunktis 5 seoses minimaalse ülerõhuga ning punkti C alapunktis 6 ja punkti C alapunktides 6 ja 7 seoses valmistusprotsessi minimaalse kestusega, ilma et see piiraks käesoleva punkti B alapunkti 4 alapunkti d kohaldamist.

4. Aromaatsete kvaliteetvahuveinid:

- a) välja arvatud erandid, võib aromaatseid kvaliteetvahuveine valmistada üksnes nii, et kuvee valmistamisel kasutatakse eranditult liites 1 esinevas loetelus leiduvatest viinamarjasortidest tehtud viinamarjavirret või osaliselt kääritatud viinamarjavirret. Siiski võib aromaatsete kvaliteetvahuveinide valmistamisel kasutada traditsiooniliselt kuvee osisena ka veine, mis on saadud Trentino-Alto Adige, Veneto ja Friuli-Venezia Giulia piirkondadest korjatud „Prosecco” sordi viinamarjadest;
- b) käärimist võib süsihappegaasi tekke soodustamiseks mõjutada nii enne ja kui pärast kuvee koostamist üksnes jahutamise või muu füüsilise menetluse teel;
- c) *dosage*'i segu lisamine on keelatud;
- d) aromaatsed kvaliteetvahuveini valmistamisprotsess ei tohi kesta alla ühe kuu.

C. Kaitstud päritolunimetusega tavalised ja kvaliteetvahuveinid

1. Kaitstud päritolunimetusega kvaliteetvahuveini valmistamiseks ette nähtud kuvee üldalkoholisaldus peab olema vähemalt:
 - viinamarjakasvatusevõõndis C III 9,5 mahuprotsenti;
 - teistes viinamarjakasvatusevõõndites 9 mahuprotsenti.
2. Siiski võib kaitstud päritolunimetust „Prosecco di Conegliano Valdobbiadene” ja „Montello e Colli Asolani” kandvate ja ühest viinamarjasordist valmistatud kvaliteetvahuveinide puhul olla kuvee üldalkoholisalduse alammäär 8,5 mahuprotsenti.
3. Kaitstud päritolunimetusega kvaliteetvahuveinide tegelik alkoholisaldus koos *dosage*'i segus sisalduva alkoholiga peab olema vähemalt 10 mahuprotsenti.
4. Kaitstud päritolunimetusega vahuveinide ja kvaliteetvahuveinide *tirage*'i segu võib sisaldada üksnes:
 - a) sahharoosi,
 - b) kontsentreeritud viinamarjavirret,
 - c) puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirretning sellist
 - a) viinamarjavirret,
 - b) osaliselt kääritatud viinamarjavirret või
 - c) veini,millest on võimalik valmistada sedasama kaitstud päritolunimetusega tavalist või kvaliteetvahuveini, millele *tirage*'i segu lisatakse.
5. Erandina määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 5 alapunktist c võib kaitstud päritolunimetusega kvaliteetvahuveini puhul, mida hoitakse kuni 25 sentiliitrisel kinnisel anumal, olla ülerõhu alammäär 20 °C juures 3 baari.
6. Kaitstud päritolunimetusega kvaliteetvahuveini valmistamisprotsess, mida arvestatakse alates süsihappegaasi tekitavast käärimisest ja mis hõlmab laagerdumist tootmisettevõttes, peab kestma vähemalt:
 - a) kuus kuud, kui süsihappegaasi tekitav käärimine toimub mahutis;
 - b) üheksa kuud, kui süsihappegaasi tekitav käärimine toimub pudelis.

7. Kuvees süsihappegaasi tekitav käärimine ja kuvee hoidmine settel peab kestma vähemalt:
- 90 päeva,
 - 30 päeva, kui kääritamine toimub segamisvahendiga mahutis.
8. Punkti A alapunktides 1–10 ja punkti B alapunktis 2 sätestatud eeskirju kohaldatakse ka kaitstud päritolunimetusega vahuveinide ja kvaliteetvahuveinide suhtes.
9. Kaitstud päritolunimetusega aromaatsed kvaliteetvahuveinid:
- a) kaitstud päritolunimetusega aromaatsed kvaliteetvahuveine võib valmistada üksnes nii, et kuvee valmistamisel kasutatakse eranditult liites 1 esinevas loetelus leiduvatest viinamarjasortidest tehtud viinamarjavirret või osaliselt kääritatud viinamarjavirret, tingimusel et need viinamarjasordid on tunnistatud sobivaks kaitstud päritolunimetusega kvaliteetvahuveinide tootmiseks piirkonnas, mille nime kaitstud päritolunimetusega kvaliteetvahuvein kannab. Erandina võib kaitstud päritolunimetusega aromaatsed kvaliteetvahuveini valmistamiseks kasutada kuvee osisena ka veine, mis on saadud „Conegliano-Valdobbiadene” ja „Montello e Colli Asolani” kaitstud päritolunimetuse piirkonnast korjatud „Prosecco” sordi viinamarjadest;
 - b) käärimist võib süsihappegaasi tekke soodustamiseks mõjutada nii enne ja kui pärast kuvee koostamist üksnes jahutamise või muu füüsilise menetluse teel;
 - c) *dosage*’i segu lisamine on keelatud;
 - d) kaitstud päritolunimetusega aromaatsed kvaliteetvahuveini tegelik alkoholisisaldus peab olema vähemalt 6 mahuprotsenti;
 - e) kaitstud päritolunimetusega aromaatsed kvaliteetvahuveini üldalkoholisisaldus peab olema vähemalt 10 mahuprotsenti;
 - f) kaitstud päritolunimetusega aromaatsed kvaliteetvahuveini ülerõhk peab olema suletud mahutis 20 °C juures vähemalt 3 baari;
 - g) erandina punkti C alapunktist 6 peab kaitstud päritolunimetusega aromaatsed kvaliteetvahuveini valmistusprotsess kestma vähemalt ühe kuu.
-

Liide 1

Nende viinamarjasortide loetelu, mida võib kasutada aromaatsete kvaliteetvahuveinide ja kaitstud päritolunimetusega aromaatsete kvaliteetvahuveinide valmistamiseks kasutatavas kuvees

Airén	Kõik Malvoisie'd
Aleatico N	Mauzac blanc ja Mauzac rosé
Alvarinho	Monica N
Ασύρτικο (Assyrtiko)	Μοσχοφίλερο (Moschofilero)
Bourboulenc B	Müller-Thurgau B
Brachetto N.	Kõik Muscat'd
Busuioacă de Bohotin	Manzoni moscato
Clairette B	Nektár
Colombard B	Pálava B
Csaba gyöngye B	Parellada B
Cserszegi fűszeres B	Perle B
Devín	Piquepoul B
Fernão Pires	Poulsard
Freisa N	Prosecco
Gamay N	Ροδίτης (Roditis)
Gewürztraminer Rs	Scheurebe
Girò N	Tămâioasă românească
Γλυκερύθρα (Glykerythra)	Torbato
Huxelrebe	Touriga Nacional
Irsai Olivér B	Verdejo
Macabeu B	Zefír B

III LISA

VEINIVALMISTUSTAVAD, MIDA KASUTATAKSE LIKÖÖRVEINIDE NING KAITSTUD PÄRITOLUNIMETUSEGA JA KAITSTUD GEOGRAAFILISE TÄHISEGA LIKÖÖRVEINIDE PUHUL, NING ASJAOMASED PIIRANGUD**A. Liköörveinid**

1. Liköörveini ning kaitstud päritolunimetusega ja kaitstud geograafilise tähisega liköörveini valmistamiseks kasutatakse määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktis c osutatud saadusi, mille valmistamiseks omakorda tohib kasutada üksnes määruses (EÜ) nr 479/2008 või käesolevas määruses osutatud veinivalmistustavasid ja töötusi.
2. Siiski:
 - a) võib naturaalse alkoholisisalduse suurendamine toimuda üksnes määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punktides e–f osutatud saaduste abil;
 - b) erandina lubab Hispaania kasutada Hispaanias toodetud veini puhul, mille märgistamiseks kasutatakse traditsioonilist väljendit „vino generoso” või „vino generoso de licor”, kaaltsiumsulfaati, kui selline töötus on traditsiooniline ja tingimusel et sel viisil töödeldud veini sulfaadisisaldus ei ületa kaaliumsulfaadis väljendatuna 2,5 grammi liitri kohta. Sel viisil saadud veini võib täiendavalt hapestada kuni 1,5 g/l.
3. Liköörveinide ning kaitstud päritolunimetusega ja kaitstud geograafilise tähisega liköörveinide valmistamisel kasutatakse määruses (EÜ) nr 479/2008 või käesolevas määruses osutatud veinivalmistustavasid, ilma et see piiraks liikmesriikide õigust kohaldada nimetatud toodete suhtes rangemaid nõudeid.
4. Lubatud on ka järgmine:
 - a) magustamine (mille kohta kehtib deklareerimise ja registripidamise nõue), juhul kui kasutatud saadused ei ole rikastatud kontsentreeritud viinamarjavirdega, kasutades selleks järgmist:
 - kontsentreeritud viinamarjavirret või puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret, tingimusel et kõnealuse veini üldalkoholisisaldust ei suurendata üle 3 mahuprotsendi;
 - kontsentreeritud viinamarjavirret, puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret või kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirret traditsioonilise väljendiga „vino generoso de licor” märgistatud veini puhul, tingimusel et kõnealuse veini üldalkoholisisaldust ei suurendata üle 8 mahuprotsendi;
 - kontsentreeritud viinamarjavirret või puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret kaitstud päritolunimetusega „Madeira” liköörveini puhul, tingimusel et kõnealuse veini üldalkoholisisaldust ei suurendata üle 8 mahuprotsendi;
 - b) määruses (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktides e ja f nimetatud alkoholi, destillaadi või kange alkohoolse joogi lisamine, et korvata laagerdumise ajal aurustumisel tekkinud kadusid;
 - c) laagerdumine anumates temperatuuril kuni 50 °C kaitstud päritolunimetusega „Madeira” liköörveinide puhul.
5. Liköörveini ning kaitstud päritolunimetusega ja kaitstud geograafilise tähisega liköörveini valmistamiseks kasutatakse määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktis c osutatud saadusi, mille valmistamiseks kasutatakse määruses (EÜ) nr 479/2008 artikli 24 lõikes 1 osutatud viinamarjasorte.
6. Muu kui kaitstud päritolunimetusega ja kaitstud geograafilise tähisega liköörveini valmistamiseks kasutatakse määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktis c osutatud saadusi, millele naturaalne alkoholisisaldus ei või olla alla 12 mahuprotsendi.

B. Kaitstud päritolunimetusega liköörvein (muud kui käesoleva lisa punkti A sätted, mis käsitlevad eelkoige kaitstud päritolunimetusega liköörveine)

1. Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti c neljandas taandes osutatud viinamarjavirdest või veini ja viinamarjavirde segust valmistatud kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu on esitatud käesoleva lisa liite 1 A osas.

2. Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, millele võib lisada määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktis f osutatud saadusi, on toodud käesoleva lisa liite 1 B osas.

3. Kaitstud päritolunimetusega liköörveinide valmistamiseks kasutatavad saadused, millele on osutatud määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktis c, ning kaitstud päritolunimetusega liköörveinide valmistamiseks kasutatav kontsentreeritud viinamarjavirre ja kuivatatud viinamarjadest valmistatud osaliselt kääritatud viinamarjavirre, millele on osutatud nimetatud määruse IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunktis iii, peavad pärinema piirkonnast, mille nime asjaomane kaitstud päritolunimetusega liköörvein kannab.

Siiski võib kaitstud päritolunimetusega „Malaga” ja „Jerez-Xérès-Sherry” liköörveinide puhul pärineda viinamarjasordist „Pedro Ximénez” valmistatud viinamarjavirre, kontsentreeritud viinamarjavirre ja määruse (EÜ) nr 479/2008 VI lisa punkti B alapunkti 4 rakendamisel määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunktis iii osutatud kuivatatud viinamarjadest valmistatud osaliselt kääritatud viinamarjavirre pärineda „Montilla-Moriles’e” piirkonnast.

4. Käesoleva lisa punkti A alapunktides 1–4 osutatud kaitstud päritolunimetusega liköörveini valmistamise tavad ja töötusi tohib kasutada vaid punktis 3 osutatud piirkonnas.

Siiski võib kaitstud päritolunimetusega liköörveini puhul, mille märgistamiseks kasutatakse väljendust „Porto” ja mille valmistamisel kasutatavad viinamarjad on korjatud Douro piirkonnast, toimuda täiendav valmistamis- ja laagerdumisprotsess kas nimetatud piirkonnas või Vila Nova de Gaia-Porto piirkonnas.

5. Ilma et see piiraks liikmesriikide võimalust kehtestada oma territooriumil valmistatava kaitstud päritolunimetusega liköörveini suhtes rangemaid nõudeid:

- a) ei või kaitstud päritolunimetusega liköörveini valmistamiseks kasutatavate saaduste (määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkt c) naturaalne alkoholisisaldus olla alla 12 mahuprotsendi. Siiski võivad mõnes käesoleva määruse III lisa A osa liites 2 toodud loetelus esinevad kaitstud päritolunimetusega liköörveinid olla valmistatud järgmisest:

- i) viinamarjavirdest, mille naturaalne alkoholisisaldus on vähemalt 10 mahuprotsenti, kui asjaomasesse tootesse lisatakse soovitavaalt samas ettevõttes veinist või pressitud viinamarjajääkidest destilleeritud kaitstud päritolunimetusega kanget alkohoolset jooki;

- ii) osaliselt kääritatud viinamarjavirdest (või järgneva teise taande puhul veinist), mille esialgne naturaalne alkoholisisaldus on vähemalt:

— 11 mahuprotsenti kaitstud päritolunimetusega liköörveini puhul, mis saadakse neutraalse alkoholi, vähemalt 70-mahuprotsendise tegeliku alkoholisisaldusega veinidestillaadi või viinamarjadest valmistatud kange alkohoolse joogi lisamisel;

— 10,5 mahuprotsenti liite 2 A osa 3. loetelus osutatud valgete viinamarjade virdest valmistatud veini puhul;

— 9 mahuprotsenti kaitstud päritolunimetusega „Madeira” Portugali liköörveini puhul, mida valmistatakse traditsioonilisel viisil asjaomaste siseriiklike õigusaktide kohaselt;

- b) nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille üldalkoholisisaldus on erandina määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktist b alla 17,5 mahuprotsendi, kuid üle 15 mahuprotsendi, sest nende suhtes enne 1. jaanuari 1985 kehtinud siseriiklikes õigusaktides on see selgesõnaliselt ette nähtud, on esitatud liite 2 B osas.

6. Traditsioonilisi eriväljendeid „οἶνος γλυκύς φυσικός”, „vino dulce natural”, „vino dolce naturale” ja „vinho doce natural” võib kasutada üksnes kaitstud päritolunimetusega veini puhul, mis:

— on saadud viinamarjadest, millest vähemalt 85 % moodustavad liites 3 toodud loetelus esinevad viinamarjasordid,

— on saadud virdest, mille esialgne suhkrusisaldus ühe liitri kohta on vähemalt 212 grammi,

— on saadud määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunktides e ja f osutatud alkoholi, destillaadi või kange alkohoolse joogi lisamisel, ilma et seda oleks muul viisil rikastatud.

7. Liikmesriigid võivad traditsiooniliste tootmistavade järgimiseks näha oma territooriumil valmistatavate kaitstud päritolunimetusega liköörveinide suhtes ette, et traditsioonilist eriväljendit „vin doux naturel” kasutatakse ainult kaitstud päritolunimetusega liköörveinide puhul:
- mille valmistab viinamarjakasvataja ise ja mille puhul kasutatakse viinamarjasorte „Muscat”, „Grenache”, „Macca-béo” ja „Malvoisie”; sinna hulka võib siiski arvata ka saagi, mis on saadud viinamarjaistandustest, kus kasvab muid viinamarjasorte peale eespool nimetatud nelja, tingimusel et muude sortide osakaal ei ületa 10 % kogusaagist;
 - mis on saadud määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti c esimeses ja neljandas taandes osutatud viinamarjavirdest 40 hektoliitrilise saagipiirangu juures, kusjuures saagipiirangu ületamise korral kaob kogu saagi puhul õigus väljendit „vin doux naturel” kasutada;
 - mis on saadud mõnest eelnimetatud virdest, mille esialgne suhkruisaldus ühe liitri kohta on vähemalt 252 grammi;
 - mis on saadud tingimusel, et veini ei rikastata mingil muul viisil, veinist saadud alkoholi lisamisel, nii et puhta alkoholi sisaldus on vähemalt 5 % kasutatava viinamarjavirde kogusest ja mitte rohkem kui väiksem kahest järgmisest määrast:
 - 10 % kasutatud viinamarjavirde kogusest;
 - 40 mahuprotsenti valmistoote üldalkoholisisaldusest, mis esitatakse tegeliku alkoholisisalduse ja sellele vastava võimaliku alkoholisisalduse summana, nii et võimalikku alkoholisisalduse arvutamisel loetakse 1 mahuprotsendile puhtale alkoholile vastavaks 17,5 g jääksuhkrut liitri kohta.
8. Traditsioonilist eriväljendit „vino generoso” kasutatakse üksnes kaitstud päritolunimetusega kuiva liköörveini puhul, mis on valminud tervenisti või osaliselt pärmikile all ning:
- ja saadud valgetest viinamarjasortidest „Palomino de Jerez”, „Palomino fino”, „Pedro Ximénez”, „Verdejo”, „Zalema” ja „Garrido Fino”,
 - lastakse turule keskmiselt kaheaastase tammevaatides laagerdumise järel.
- Esimeses lõigus osutatud pärmikile all valmimine on bioloogiline protsess, mis toimub siis, kui veini vabale pinnale tekib viinamarjavirde alkoholkäärimise tulemusena iseenesest iseloomulike pärmseente kiht, mis annab tootele ainuomased analüütilised ja organoleptilised omadused.
9. Traditsioonilist eriväljendit „vinho generoso” kasutatakse ainult kaitstud päritolunimetusega „Porto”, „Madeira”, „Moscatel de Setúbal” ja „Carcavelos” liköörveini puhul koos vastava päritolunimetusega.
10. Traditsioonilist eriväljendit „vino generoso de licor” kasutatakse ainult kaitstud päritolunimetusega liköörveini puhul, mis:
- on saadud punktis 8 nimetatud „vino generosost” või „vino generoso” valmistamiseks sobivast pärmikile all valminud veinist, millele on lisatud kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirret või kontsentreeritud viinamarjavirret,
 - lastakse turule keskmiselt kaheaastase tammevaatides laagerdumise järel.

Liide 1

Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille valmistamise suhtes kehtivad erinõuded**A. NENDE KAITSTUD PÄRITOLUNIMETUSEGA LIKÖÖRVEINIDE LOETELU, MILLE VALMISTAMISEL KASUTATAKSE VIINAMARJAVIRRET VÕI VIINAMARJAVIRDE JA VEINI SEGU**

(Käesoleva lisa punkti B alapunkt 1)

KREEKA

Σάμος (Samos), Μοσχάτος Πατρών (Muscat de Patras), Μοσχάτος Ρίου Πατρών (Muscat Rion de Patras), Μοσχάτος Κεφαλληνίας (Muscat de Céphalonie), Μοσχάτος Ρόδου (Muscat de Rhodos), Μοσχάτος Λήμνου (Muscat de Lemnos), Σητεία (Sitia), Νεμέα (Nemée), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie), Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras).

HISPAANIA

Kaitstud päritolunimetusega liköörveinid	Ühenduse eeskirjade või riiklike sätete alusel toote määramiseks kasutatav väljend
Alicante	Moscatel de Alicante Vino dulce
Cariñena	Vino dulce
Jerez-Xérès-Sherry	Pedro Ximénez Moscatel
Malaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Pedro Ximénez Moscatel
Priorato	Vino dulce
Tarragona	Vino dulce
Valencia	Moscatel de Valencia Vino dulce

ITAALIA

Cannonau di Sardegna, Giró di Cagliari, Malvasia di Bosa, Malvasia di Cagliari, Marsala, Monica di Cagliari, Moscato di Cagliari, Moscato di Sorso-Sennori, Moscato di Trani, Masco di Cagliari, Oltrepó Pavese Moscato, San Martino della Battaglia, Trentino, Vesuvio Lacrima Christi.

B. NENDE KAITSTUD PÄRITOLUNIMETUSEGA LIKÖÖRVEINIDE LOETELU, MILLE VALMISTAMISEL KASUTATAKSE MÄÄRUSE (EÜ) Nr 479/2008 IV LISA PUNKTI 3 ALAPUNKTIS f OSUTATUD TOOTEID

(Käesoleva lisa punkti B alapunkt 2)

1. Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille valmistamisel lisatakse veinialkoholi või kuivatatud viinamarjadest saadud alkoholi, mille alkoholisisaldus on vähemalt 95 mahuprotsenti, aga mitte üle 96 mahuprotsenti.

(Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunkti ii esimene taane)

KREEKA

Σάμος (Samos), Μοσχάτος Πατρών (Muscat de Patras), Μοσχάτος Ρίου Πατρών (Muscat Rion de Patras), Μοσχάτος Κεφαλληνίας (Muscat de Céphalonie), Μοσχάτος Ρόδου (Muscat de Rhodos), Μοσχάτος Λήμνου (Muscat de Lemnos), Σητεία (Sitia), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie).

HISPAANIA

Condado de Huelva, Jerez-Xérès-Sherry, Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda, Málaga, Montilla-Moriles, Rueda, Terra Alta.

KÜPROS

Κουμανδάρια (Commandaria).

2. **Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille valmistamisel lisatakse veinist või viinamarjade pressimisjääkidest valmisatud kanget alkoholset jooki, mille alkoholisisaldus on vähemalt 52 mahuprotsenti, aga mitte üle 86 mahuprotsendi**

(Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunkti ii teine taane)

KREEKA

Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie), Σητεία (Sitia), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Νεμέα (Nemée).

PRANTSUSMAA

Pineau des Charentes või Pineau charentais, Flocc de Gascogne, Macvin du Jura.

KÜPROS

Κουμανδάρια (Commandaria).

3. **Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille valmistamisel lisatakse rosinatest valmistatud kanget alkoholset jooki, mille alkoholisisaldus on vähemalt 52 mahuprotsenti, aga mitte üle 94,5 mahuprotsendi**

(Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunkti ii kolmas taane)

KREEKA

Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie).

4. **Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille valmistamisel lisatakse kuivatatud viinamarjadest saadud osaliselt kääritatud viinamarjavirret**

(Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunkti iii esimene taane)

HISPAANIA

Kaitstud päritolunimetusega liköörveinid	Ühenduse eeskirjade või riiklike sätete alusel toote märgistamiseks kasutatav väljend
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso de licor
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino generoso de licor

ITAALIA

Aleatico di Gradoli, Giró di Cagliari, Malvasia delle Lipari, Malvasia di Cagliari, Moscato passito di Pantelleria.

KÜPROS

Κουμανδάρια (Commandaria).

5. **Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille valmistamisel lisatakse otsese kuumutamise teel saadud kontsentreeritud viinamarjavirret, mis vastab kõigi muude tunnuste poolest peale kuumutamise kontsentreeritud viinamarjavirde määratlusele**

(Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunkti iii teine taane)

HISPAANIA

Kaitstud päritolunimetusega liköörveinid	Ühenduse eeskirjade või riiklike sätete alusel toote märgistamiseks kasutatav väljend
Alicante	
Condado de Huelva	Vino generoso de licor
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso de licor
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino generoso de licor
Navarra	Moscatel

ITAALIA

Marsala.

6. **Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille valmistamisel lisatakse kontsentreeritud viinamarjavirret.**

(Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti f alapunkti iii kolmas taane)

HISPAANIA

Kaitstud päritolunimetusega liköörveinid	Ühenduse eeskirjade või riiklike sätete alusel toote märgistamiseks kasutatav väljend
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino dulce
Tarragona	Vino dulce

ITAALIA

Oltrepó Pavese Moscato, Marsala, Moscato di Trani.

Liide 2

A. III lisa punkti B alapunkti 5 alapunktis a osutatud loetelud

1. Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mis on valmistatud viinamarjavirdest, mille naturaalne alkoholisisaldus on vähemalt 10 mahuprotsenti, ja mille valmistamisel lisatakse soovitavalt samas ettevõttes veinist või pressitud viinamarjajääkidest destilleeritud kaitstud päritolunimetusega kanget alkoholset jooki.

PRANTSUSMAA

Pineau des Charentes või Pineau charentais, Flocc de Gascogne, Macvin du Jura.

2. Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mis on valmistatud käärivast viinamarjavirdest, mille esialgne naturaalne alkoholisisaldus ei ole alla 11 mahuprotsendi, lisades sellele neutraalset alkoholi või veinidestillaati, mille tegelik alkoholisisaldus ei ole alla 70 mahuprotsendi, või viinamarjadest valmistatud kanget alkoholset jooki.

PORTUGAL

Porto – Port

Moscatel de Setúbal, Setúbal

Carcavelos

Moscatel do Douro

ITAALIA

Moscato di Noto

Trentino

3. Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mis on valmistatud veinist, mille esialgne naturaalne alkoholisisaldus ei ole alla 10,5 mahuprotsendi.

HISPAANIA

Jerez-Xérès-Sherry

Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda

Condado de Huelva

Rueda

4. Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mis on saadud käärivast viinamarjavirdest, mille esialgne naturaalne alkoholisisaldus ei ole alla 9 mahuprotsendi.

PORTUGAL

Madeira.

B. III lisa punkti B alapunkti 5 alapunktis b osutatud loetelu

Nende kaitstud päritolunimetusega liköörveinide loetelu, mille puhul enne 1. jaanuari 1985 kehtinud siseriiklikud õigusaktid nägid ette üldalkoholisisalduse alla 17,5 mahuprotsendi, kuid mitte alla 15 mahuprotsendi.

(Määruse (EÜ) nr 479/2008 IV lisa punkti 3 alapunkti b)

HISPAANIA

Kaitstud päritolunimetusega liköörveinid	Ühenduse eeskirjade või riiklike sätete alusel toote märgistamiseks kasutatav väljend
Condado de Huelva	Vino generoso
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso
Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda	Vino generoso
Málaga	Seco
Montilla-Moriles	Vino generoso
Priorato	Rancio seco
Rueda	Vino generoso
Tarragona	Rancio seco

ITAALIA

Trentino.

PORTUGAL

Kaitstud päritolunimetusega liköörveinid	Ühenduse eeskirjade või riiklike sätete alusel toote märgistamiseks kasutatav väljend
Porto – Port	Branco leve seco

Liide 3

Nende viinamarjasortide loetelu, millest võib valmistada kaitstud päritolunimetusega likööri, mille määrgistamiseks kasutatakse traditsioonilisi eriväljendeid „vino dulce natural”, „vino dolce naturale” ja „οινος γλυκυσ φυσικος”

Muscats – Grenache – Garnacha Blanca – Garnacha Peluda – Listán Blanco – Listán Negro-Negramoll – Maccabéo – Malvoisies – Mavrodaphne – Assirtiko – Liatiko – Garnacha tintorera – Monastrell – Palomino – Pedro Ximénez – Albarola – Aleatico – Bosco – Cannonau – Corinto nero – Giró – Monica – Nasco – Primitivo – Vermentino – Zibibbo.

IV LISA

ÜHENDUSE ANALÜÜSIMEETODID

A. ALLÜÜLSOTIOTSÜANAAT

1. Meetodi põhimõte

Veinis sisalduv allüülsotiotsüanaat eraldatakse destilleerimise abil ja identifitseeritakse gaasikromatograafiliselt.

2. Reaktiivid

2.1. Absoluutne etanool.

2.2. Standardlahus: allüülsotiotsüanaadi lahus absoluutses etanoolis, mis sisaldab ühe liitri kohta 15 mg allüülsotiotsüanaati.

2.3. Külmutussegu, mis koosneb etanoolist ja kuivast jääst (temperatuur $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$).

3. Seadmed

3.1. Joonisele vastav destillatsiooniparaat, mis töötab lämmastikku läbivoolutamise abil.

3.2. Termostateeritav soojendussärk.

3.3. Voolumõõtur.

3.4. Gaasikromatograaf, komplekteeritud väävliühendite selektiivfiltriga varustatud leekspektrofotomeeterdetektoriga (lainepikkus 394 nm) või mõne muu sobiva detektoriga.

3.5. Roostevabast terasest kromatograafiline kolonn siseläbimõõduga 3 mm ja pikkusega 3 m, täidiseks kandjaga Chromosorb WHP (80–100 mešši) seotud Carbowax 20M (10 %).

3.6. Mikrosüstal, 10 µl.

4. Töö käik

Destillatsioonikolbi pannakse kaks liitrit veini ja kahte kogumisklaasi mõned milliliitrid etanooli (punkt 2.1), nii et gaasihajutustorude poorsed osad oleksid täielikult sukeldatud. Mõlemat kogumisklaasi jahutatakse väljastpoolt külmutusseguga. Destillatsioonikolb ühendatakse kogumisklaasidega ja läbi destillatsiooniparaadi hakatakse voolutama lämmastikku kiirusega kolm liitrit tunnis. Alustatakse destilleerimist, tõstes soojendussärgi abil veini temperatuuri $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ni, ja kogutakse 45–50 ml destillaati.

Gaasikromatograaf stabiliseeritakse. On soovitatav rakendada järgmisi tingimusi:

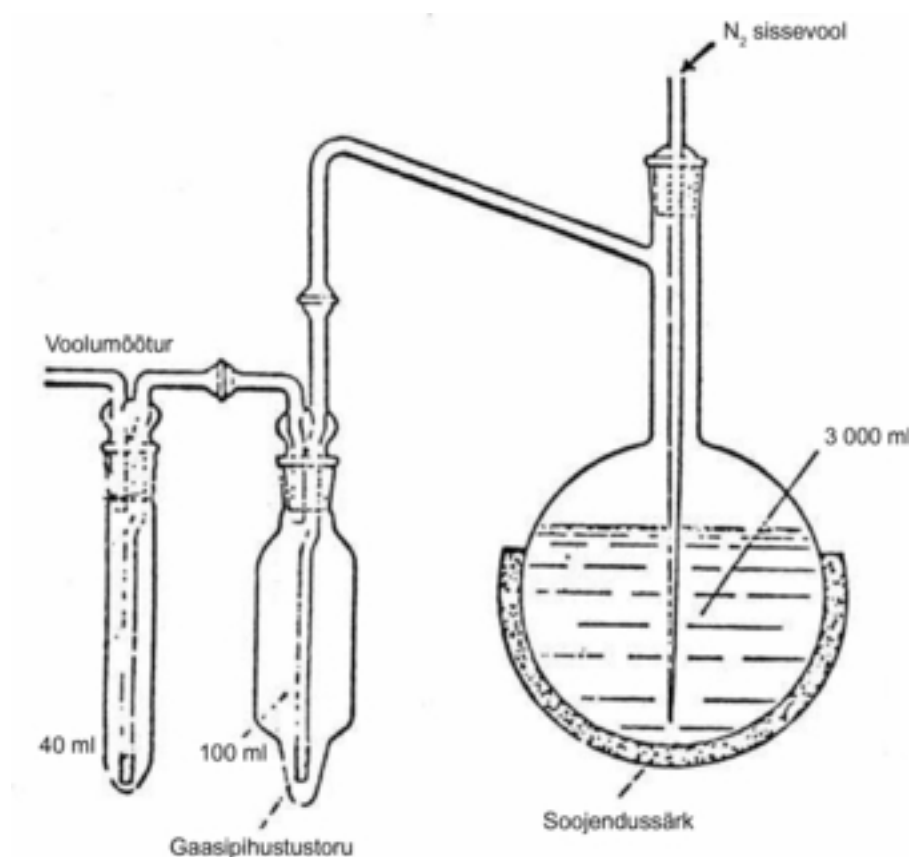
- injektori temperatuur: $200\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- kolonni temperatuur: $130\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- kandegaas (heelium) voolu kiirus: 20 milliliitrimillit minutis.

Mikrosüstla abil doseeritakse selline standardlahuse kogus, et allüülsotiotsüanaadile vastavat piiki oleks gaasikromatogrammil kerge identifitseerida.

Analoogiliselt süstitakse kromatograafi ka destillaadi alikvoot. Kontrollitakse, kas destillaadiga saadud piigi peetumisaeg vastab allüülsotiotsüanaadi piigi peetumisaajale.

Eespool soovitatud tingimuste korral ei anna veinis loomulikult esinevad ühendid uuritava lahuse kromatogrammil segavaid piike.

Lämmastiku voolus destilleerimise aparaat



B. PUHASTATUD KONTSENTEERITUD VIINAMARJAVIRDE ANALÜÜSIMISE ERIMEETOD

a) **Katioonide sisaldus**1. **Põhimõte**

Uuritavat proovi töödeldakse tugevhappelise katioonvahetusainega, mille tulemusena vahetatakse katioonid välja H^+ -ioonidega. Katioonide sisaldust väljendatakse kolonni läbinud vedeliku üldhappesuse ja uuritava proovi üldhappesuste vahena.

2. **Seadmed**

2.1. Väljalaskekraaniga varustatud klaaskolonn siseläbimõõduga 10–11 mm ja pikkusega ligikaudu 300 mm.

2.2. PH-meeter skaalajaotise väärtusega mitte üle 0,1 pH ühiku.

2.3. Elektroodid:

- destilleeritud vees hoitud klaaselektrood,
- kaaliumkloriidi küllastatud lahuses hoitud (küllastatud kaaliumkloriidiga kalomelelektrood (võrdluselektrood) või
- destilleeritud vees hoitud kombineeritud elektrood.

3. **Reaktiivid**

3.1. Tugevalt happeline H^+ – vormis katioonivahetuspolümeer, mis eelpunnutamiseks öö läbi vees leotatud.

3.2. 0,1 M naatriumhüdroksiidi lahus.

3.3. PH-indikaatorpaberid.

4. Töö käik**4.1. Proovi ettevalmistamine**

Kasutatakse puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret, mis on lahjendatud 40 massi-/mahuprotsendini. Mõõtekolbi pannakse 200 g puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret, sellele lisatakse vett kuni koguseni 500 ml ja ühtlustatakse.

4.2. Ioonivahetuskolonne ettevalmistamine

Kolonne pannakse ligikaudu 10 ml eelpunnutatud H⁺-vormis iooniti. Kolonne pestakse destilleeritud veega, kuni pesuvesi ei ole enam happeline (happesuse jälgimiseks kasutatakse indikaatorpaberit).

4.3. Ioonivahetus

Läbi kolonne lastakse 100 ml punkti 4.1 kohaselt ette valmistatud puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret kiirusega üks tilk sekundis. Väljavoolav vedelik kogutakse keeduklaasi. Seejärel pestakse kolonne 50 ml destilleeritud veega. Kolonne läbinud viinamarjavirret koos pesuveega tiitritakse 0,1 M naatriumhüdrosiidi lahusega, kuni saavutatakse pH 7 (20 °C). Leeliselahust tuleb lisada aeglaselt, tiitritavat lahust pidevalt loksutades. Lisatud 0,1 M naatriumhüdrosiidi mahu tähtsuseks on n (ml).

5. Tulemuste väljendamine

Katioonide sisaldus väljendatakse milliekvivalentides ühe kilogrammi üldsuhkru kohta ühe kümnendkoha täpsusega.

5.1. Arvutamine:

- Kolonne läbinud vedeliku happesus milliekvivalentides ühe kilogrammi puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde kohta leitakse järgmise valemi abil:

$$E = 2,5 n.$$

- Milliekvivalentides kilogrammi kohta väljendatav puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde üldhappesus: a.
- Katioonide sisaldus milliekvivalentides ühe kilogrammi üldsuhkru kohta arvutatakse järgmise valemi abil:

$$((2,5 n - a) / (P)) \times 100$$

P = on üldsuhkru massiprotsent.

b) Juhtivus**1. Põhimõte**

Kahe paralleelse plaatinaelektroodi vahelise vedelikusamba elektrijuhtivuse mõõtmiseks selle otstest ühendatakse vedelikusammas Wheatstone'i silla ühte õlga.

Juhtivus oleneb temperatuurist ja seetõttu taandatakse selle väärtused 20 °C-le.

2. Seadmed

- 1.1. Konduktomeeter, mis võimaldab mõõta juhtivust vahemikus 1–1 000 mikrosiimensit sentimeetri kohta ($\mu\text{S m}^{-1}$)
- 2.2. Veevann uuritava proovi temperatuuri hoidmiseks 20 ± 2 °C juures.

3. Reaktiivid

- 3.1. Demineraliseeritud vesi, mille erijuhtivus 20 °C juures on alla $2 \mu\text{S cm}^{-1}$.
- 3.2. Kaaliumkloriidi võrdluslahus.

0,581 g eelnevalt 105 °C juures konstantse massini kuivatatud kaaliumkloriidi (KCl) lahustatakse demineraliseeritud vees (punkt 3.1) ja maht täiendatakse demineraliseeritud veega (punkt 3.1) ühe liitrini. Saadud lahuse juhtivus 20 °C juures on $1 000 \mu\text{S cm}^{-1}$. Lahus säilib kolm kuud.

4. Töö käik

4.1. Uuritava proovi ettevalmistamine

Kasutatakse lahust, mille üldsuhkrusisaldus on 25 massiprotsenti (25°Brix); kaalutakse kogus, mille mass võrdub 2 500/P, kus P on puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde üldsuhkrusisaldus massiprotsentides, ja lisatakse vett (punkt 3.1), kuni saadakse 100 g lahust.

4.2. Juhtivuse määramine

Uuritav proov sukeldatakse veevanni, mis termostateeritakse 20 °C juures $\pm 0,1$ °C täpsusega.

Juhtivusnõud loputatakse kaks korda uuritava lahusega.

Juhtivus mõõdetakse [$\mu\text{S m}^{-1}$]-des.

5. Tulemuste väljendamine

25 massiprotsendi (25°Brix) puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirdega 20 °C juures saadud tulemus väljendatakse mikrosiimensites sentimeetri kohta ($\mu\text{S cm}^{-1}$) täisarvu täpsusega.

5.1. Arvutamine

Kui konduktomeeter ei ole komplekteeritud termostateerimisvahenditega, parandatakse mõõdetud juhtivuse väärtust I tabeli abil. Kui temperatuur on alla 20 °C, parand liidetakse; kui temperatuur on üle 20 °C, parand lahutatakse.

I tabel

Juhtivuse temperatuuriparandid ($\mu\text{S} \cdot \text{m}^{-1}$) juhuks, kui temperatuur ei ole °C.

Juhtivus	Temperatuur (°C)									
	20,2 19,8	20,4 19,6	20,6 19,4	20,8 19,2	21,0 19,0	21,2 18,8	21,4 18,6	21,6 18,4	21,8 18,2	22,0 ⁽¹⁾ 18,0 ⁽²⁾
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2
100	0	1	1	2	2	3	3	3	4	4
150	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7
200	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
250	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
300	1	3	4	5	7	8	9	11	12	13
350	1	3	5	6	8	9	11	12	14	15
400	2	3	5	7	9	11	12	14	16	18
450	2	3	6	8	10	12	14	16	18	20
500	2	4	7	9	11	13	15	18	20	22
550	2	5	7	10	12	14	17	19	22	24
600	3	5	8	11	13	16	18	21	24	26

⁽¹⁾ Parand lahutatakse.

⁽²⁾ Parand liidetakse.

c) Hüdroksümetüülfurfuraal (HMF)

1. Põhimõte

1.1. Kolorimeetriline meetod

Furaanist tuletatavad aldehüüdid (peamiselt hüdroksümetüülfurfuraal) annavad reageerides barbituurhappe ja p-toluidiiniga punast värvi ühendi, mida määratakse kolorimeetriliselt 550 nm juures.

1.2. Kõrgefektiivne vedelikkromatograafia (HPLC)

Uuritav aine lahutatakse pöördfaaskromatograafilises kolonnis ja määratakse 280 nm juures.

2. Kolorimeetriline meetod

2.1. Seadmed

2.1.1. Spektrofotomeeter, mis võimaldab teha mõõtmisi 300–700 nm juures

2.1.2. Klaasküvetid optilise tee pikkusega 1 cm

2.2. Reaktiivid

2.2.1. Barbituurhape, 0,5-massi-/mahuprotsendiline lahus

500 mg barbituurhapet ($C_4O_3N_2H_4$) lahustatakse destilleeritud vees, soojendatakse kergelt keeval veevannil 100 °C juures ja maht täiendatakse destilleeritud veega 100 milliliitmillini. Lahus säilib ligikaudu ühe nädala.

2.2.2. 10-massi-/mahuprotsendiline p-toluidiini lahus

100 ml mõõtekolbi pannakse 10 g p-toluidiini [$C_6H_4(CH_3)NH_2$], lisatakse 50 ml isopropanooli [$CH_3CH(OH)CH_3$] ja 10 ml jää-äädikhapet (CH_3COOH) ($\rho_{20} = 1,05$ g/ml) ning maht täiendatakse isopropanooliga 100 milliliitmillini. Lahus valmistatakse iga päev uuesti.

2.2.3. Etanaal (CH_3CHO), 1-massi-/mahuprotsendiline lahus.

Kasutatakse värskest valmistatud lahust.

2.2.4. Hüdroksümetüülfurfuraali ($C_6O_3H_6$) vesilahus, 1 g/l.

Sammlahjenduste abil saadakse lahused kontsentratsiooniga 5, 10, 20 ja 40 mg/l. Lahus kontsentratsiooniga 1 g/l ja lahjendatud lahused tuleb valmistada enne kasutamist.

2.3. Töö käik

2.3.1. Proovi ettevalmistamine

Kasutatakse puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret, mis on lahjendatud 40 massi-/mahuprotsendini. 500 ml mõõtekolbi pannakse täpselt 200 g puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret, sellele lisatakse kuni mahumärgini vett ja ühtlustatakse. Tiitrimiseks võetakse 2 ml lahjendatud lahust.

2.3.2. Kolorimeetriline määramine

Kahte 25 ml klaaslihviga kolbi a ja b pannakse 2 ml punkti 2.3.1 kohaselt valmistatud lahust ning seejärel lisatakse kummasegi kolbi 5 ml p-toluidiini lahust (2.2.2) ja segatakse. Kolbi b (kontroll-lahus) lisatakse 1 ml destilleeritud vett, kolbi a (mõõtelahus) lisatakse 1 ml barbituurhapet (2.2.1) ning mõlemat kolbi loksutatakse ühtlustamiseks. Kolbide sisu kantakse üle 1 cm optilise teega spektrofotomeetristesse küvettidesse ja neelduvusskaala näit reguleeritakse nulli lainepikkusel 550 nm, kasutades kolvis b olnud lahust. Jälgitakse neelduvuse muutumist kolvis a olnud lahuses ja pärast 2–5 minuti möödumist registreeritakse neelduvuse maksimumväärtus A.

Proovid hüdroksümetüülfurfuraali sisaldusega üle 30 mg/ml tuleb enne analüüsi lahjendada.

2.3.3. Kaliibrimiskõvera saamine

Võetakse kaks komplekti 25 ml mõõtekolbe (a ja b), kolbidesse pannakse 2 ml hüdroksümetüülfurfuraali lahust kontsentratsiooniga 5, 10, 20, 30 ja 40 mg/l (2.2.4) ja toimitakse iga kolviga punkti 2.3.2 kohaselt.

Graafik, mis väljendab neelduvuse sõltuvust hüdroksümetüülfurfuraali kontsentratsioonist (mg/l), on koordinaatide alguspunkti läbiv sirge.

2.4. Tulemuste väljendamine

Hüdroksümetüülfurfuraali sisaldust puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirres väljendatakse milligrammides ühe kilogrammi üldsuhkru kohta.

2.4.1. Arvutamine

Hüdroksümetüülfurfuraali sisaldus C (mg/l) uuritavas proovis on võrdne kontsentratsiooniga, mis kaliibrimisgraafikul vastab prooviga saadud neelduvusele A.

Milligrammides ühe kilogrammi üldsuhkru kohta väljendatav hüdroksümetüülfurfuraali sisaldus on

$$250 \times ((C)/(P))$$

P = puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde üldsuhkrusisaldus massiprotsentides.

3. Kõrgefektiivne vedelikkromatograafia

3.1. Seadmed

3.1.1. Kõrgefektiivne vedelikkromatograaf, millel on:

- silmusinjektor, 5 või 10 µl,
- spektrofotomeeterdetektor mõõtmisteks lainepikkusel 280 nm,
- kolonn, täidetud ränidioksiidiga, mille pinnale on seotud oktaetsüülradikaalid (nt Bondapak C₁₈ – Corasil, Waters Ass.),
- meerik ja vajaduse korral integraator.

Liikuva faasi voolu kiirus: 1,5 milliliitmillit minutis.

3.1.2. Membraanfiltrerimisese pooride läbimõõduga 0,45 µm

3.2. Reaktiivid

3.2.1. Bidestilleeritud vesi

3.2.2. Metanool (CH₃OH), destilleeritud või HPLC-puhas

3.2.3. Äädikhape (CH₃COOH, ρ₂₀ = 1,05 g/ml).

3.2.4. Liikuv faas: vesi – metanool (punkt 3.2.2) – äädikhape (punkt 3.2.3) (mahusuhe 40:9:1), eelnevalt filtreeritud läbi membraanfiltrit (0,45 µm).

Liikuv faas tuleb valmistada iga päev uuesti ja enne kasutamist degaseerida.

3.2.5. Hüdroksümetüülfurfuraali võrdluslahus, 25 mg/l (massi-/mahuprotsenti).

100 ml mõõtekolbi pannakse 25 mg täpselt kaalutud hüdroksümetüülfurfuraali (C₆H₃O₆) ja lisatakse kuni mahumärgini metanooli (punkt 3.2.2). Saadud lahus lahjendatakse metanooliga (punkt 3.2.2) vahekorras 1:10 ja filtreeritakse läbi membraanfiltrit (0,45 µm).

Lahus säilib hermeetiliselt suletud tumedas klaaspudelil külmkapis 2–3 kuud.

3.3. Töö käik

3.3.1. Proovi ettevalmistamine

Kasutatakse puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret, mis on lahjendatud 40 massi-/mahuprotsendini (500 ml mõõtekolbi pannakse 200 g puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret, sellele lisatakse kuni mahumärgini vett ja ühtlustatakse) ja filtreeritud läbi membraanfiltrit (0,45 µm).

3.3.2. Kromatograafiline määramine

Kromatograafi injekteeeritakse 5 (või 10) µl punkti 3.3.1 kohaselt ette valmistatud proovi ja 5 (või 10) µl hüdroksümetüülfurfuraali võrdluslahust (punkt 3.2.5). Kromatogramm registreeritakse.

Hüdroksümetüülfurfuraali peetumisaeg on ligikaudu 6–7 minutit.

3.4. Tulemuste väljendamine

Hüdroksümetüülfurfuraali sisaldust puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde väljendatakse milligrammides ühe kilogrammi üldsuhkru kohta.

3.4.1. Arvutamine

Üks liiter puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde 40-massi-/mahuprotsendilist lahust sisaldab C mg hüdroksümetüülfurfuraali.

Milligrammides ühe kilogrammi üldsuhkru kohta väljendatav hüdroksümetüülfurfuraali sisaldus on

$$250 \times ((C)/(P))$$

P = on puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde üldsuhkrusisaldus massiprotsentides.

d) **Raskmetallid**1. **Põhimõte**I. *Kiirmeetod raskmetallide sisalduse hindamiseks*

Raskmetallide olemasolu tehakse kindlaks vajalikul määral lahjendatud puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirdes sulfiidide tekkest tingitud tumenemise järgi. Raskmetallide sisaldust hinnatakse võrdlemise abil suurimal lubatud määral pliidi sisaldava standardlahusega.

II. *Aatomabsorptsioonspektrofotomeetriline pliisisalduse määramine*

Kelaat, mille plii moodustab ammooniumpürrolidiinditiokarbamaadiga, ekstraheeritakse metüülisobutüülketooni abil ja mõõdetakse neelduvus 283,3 nm juures. Pliisisaldus määratakse võrdluslahuste abil, mis sisaldavad teadaoleval määral lisatud pliidi.

2. **Kiirmeetod raskmetallide sisalduse hindamiseks**2.1. *Reaktiivid*

2.1.1. Lahjendatud soolhape, 70 massi-/mahuprotsenti

70 g soolhappele (HCl) ($\rho_{20} = 1,16\text{--}1,19$ g/ml) lisatakse vett kuni 100 milliliitmilli lahuse saamiseni.

2.1.2. Lahjendatud soolhape, 20 massi-/mahuprotsenti

20 g soolhappele (HCl) ($\rho_{20} = 1,16\text{--}1,19$ g/ml) lisatakse vett kuni 100 milliliitmilli lahuse saamiseni.

2.1.3. Lahjendatud ammoniaak

14 g ammoniaagile (NH_3) ($\rho_{20} = 0,931\text{--}0,934$ g/ml) lisatakse vett kuni 100 milliliitmilli lahuse saamiseni.

2.1.4. Puhverlahus pH 3,5:

25 g ammooniumatsetaati ($\text{CH}_3\text{COONH}_4$) lahustatakse 25 ml vees, lisatakse 38 ml lahjendatud soolhapet (punkt 2.1.1), vajaduse korral reguleeritakse pH-taset lahjendatud soolhappe (punkt 2.1.2) või lahjendatud ammoniaagiga (punkt 2.1.3) ja lisatakse vett kuni 100 milliliitmilli lahuse saamiseni.

2.1.5. Tioatseetamiid ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NS}$), 4-massi-/mahuprotsendiline lahus2.1.6. Glütserool ($\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$), 85-massi-/mahuprotsendiline lahus

($n_D^{20\text{ }^\circ\text{C}} = 1,449\text{--}1,455$).

2.1.7. Tioatseetamiidreaktiiv:

0,2 ml tioatseetamiidi lahusele (punkt 2.1.5) lisatakse 1 ml segu, mis on valmistatud 5 ml veest, 15 ml 1 M naatriumhüdrosiidi lahusest ja 20 ml glütseroolist (punkt 2.1.6), ja saadud lahust soojendatakse veevannil 100 °C juures 20 sekundit. Kasutatakse värskest valmistatud lahust.

2.1.8. Lahus, mis sisaldab ühe liitri kohta 0,002 g pliidi

Kõigepealt valmistatakse lahus, mis sisaldab ühe liitri kohta 1 g pliidi. Selleks lahustatakse 0,400 g pliiinitraati [$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$] vees ja lisatakse vett kuni 250 milliliitmilli lahuse saamiseni. Selleks, et saada lahust kontsentratsiooniga 0,002 g/l, võetakse kaks mahuosa valmistatud lahust ja lisatakse vett 1 000 mahuosani.

2.2. *Töö käik*

Puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirdes võetakse uurimiseks 10 g proov, lahustatakse see 10 ml vees, lisatakse 2 ml pH-tasemega 3,5 puhverlahust (punkt 2.1.4) ja segatakse. Lisatakse 1,2 ml tioatseetamiidreaktiivi (punkt 2.1.7) ja segatakse kohe uuesti. Kontrollkatse tehakse samal viisil, kasutades 10 ml lahust, mis sisaldab ühe liitri kohta 0,002 g pliidi (punkt 2.1.8).

Pärast kahe minuti möödumist ei tohi värvuse tumenemine puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirdes olla tugevam kui kontrollkatses.

2.3. *Arvutamine*

Eespool kirjeldatud analüüsi tingimustes vastab kontrollproov plii ekvivalentsisaldusena väljendatud raskmetallide sisaldusele 2 mg/kg, mis on puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde puhul lubatava sisalduse ülemmäär.

3. **Pliisisalduse aatomabsorptsioonspektrofotomeetriline määramine**

3.1. *Seadmed*

3.1.1. Õhkatsetüleenpõletiga aatomabsorptsioonspektrofotomeeter

3.1.2. Õõskatoodiga pliilamp

3.2. *Reaktiivid*

3.2.1. Lahjendatud äädikhape:

Võetakse 12 g jää-äädikhapet ($\rho_{20} = 1,05$ g/ml) ja lisatakse vett kuni 100 milliliitmilli lahuse saamiseni.

3.2.2. Ammooniumpürrolidiinditiokarbamaat ($C_5H_{12}N_2S_2$), 1 massi-/mahuprotsendiline lahus.

3.2.3. Metüülisobutüülketoon $[(CH_3)_2CHCH_2COCH_3]$

3.2.4. Lahus, mis sisaldab ühe liitri kohta 0,010 g pliid.

1 g/l pliid sisaldavast lahusest (punkt 2.1.8) tehakse 1-mahuprotsendine lahjendus.

3.3. *Töö käik*

3.3.1. Uuritava lahuse valmistamine

10 g puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret lahustatakse segus, mis on valmistatud võrdses mahus lahjendatud äädikhapest (3.2.1) ja veest, ning lisatakse vett kuni 100 milliliitmilli lahuse saamiseni.

Lisatakse 2 ml ammooniumpürrolidiinditiokarbamaadi lahust (3.2.2) ja 10 ml metüülisobutüülketooni (punkt 3.2.3), loksutatakse 30 sekundit, kaitses lahust ereda valguse eest, ja jäetakse seisma kahe faasi eraldumiseni. Kasutatakse metüülisobutüülketoonfaasi.

3.3.2. Võrdluslahuste valmistamine

Valmistatakse kolm võrdluslahust, millest igaühesse lisatakse 10 g puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret ning vastavalt 1, 2 ja 3 ml lahust, mille pliiisisaldus on 0,010 g/l (punkt 3.2.4). Neid lahuseid töödeldakse samal viisil kui uuritavat lahust.

3.3.3. Kontroll-lahus

Kontroll-lahus valmistatakse punkti 3.3.1 kohaselt, kuid selle erinevusega, et puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret ei lisata.

3.3.4. Pliisisalduse määramine

Aparaat reguleeritakse lainepikkusele 283,3 nm.

Kontrollproovis sisalduv metüülisobutüülketoon atomiseeritakse leegis ja neelduvuskaala näit reguleeritakse nulli.

Määratakse uuritavale lahusele ja võrdluslahustele vastavad neelduvustasemed, kasutades vastavatest lahustest saadud solventekstrakte.

3.4. *Tulemuste väljendamine*

Pliisisaldus väljendatakse milligrammides ühe kilogrammi puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde kohta ühe kümnendkoha täpsusega.

3.4.1. Arvutamine

Joonestatakse graafik, mis kujutab neelduvuse sõltuvust lisatud plii kontsentratsioonist võrdluslahustes, kusjuures null-kontsentratsioon vastab uuritavale lahusele.

Punkte ühendav sirge ekstrapoleeritakse lõikumiseni kontsentratsioonitelje negatiivse osaga. Lõikepunkti ja koordinaatide alguspunkti vaheline kaugus näitab plii sisaldust uuritavas lahuses.

e) **Etanooli keemiline määramine**

Käesolevat meetodit kasutatakse alkoholisisalduse määramiseks vähese alkoholisisaldusega vedelikes, nagu viinamarjavirre, kontsentreeritud viinamarjavirre ning puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirre.

1. **Põhimõte**

Vedeliku lihtdestillatsioon. Destillaadis sisalduva etanooli oksüdeerimine kaaliumdikromaadi abil. Dikromaadi liia tiitrimine raud(II)-lahusega.

2. **Seadmed**

2.1. Alkoholisisalduse mõõtmiseks kasutatav destilleerimisaparaat

3. **Reaktiivid**

3.1. Kaaliumdikromaadi lahus

33,600 g kaaliumdikromaati ($K_2Cr_2O_7$) lahustatakse vajalikus koguses vees, reguleerides lahuse lõppmahu ühele liitrile 20 °C juures.

1 ml saadud lahust oksüdeerib 7,8924 mg alkoholi.

3.2. Raud(II)ammooniumsulfaadi lahus

135 g raud(II)ammooniumsulfaati [$FeSO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4 \cdot 6H_2O$] lahustatakse vajalikus koguses vees, reguleerides lahuse lõppmahu ühele liitrile, ja lisatakse 20 ml kontsentreeritud väävelhapet (H_2SO_4) ($\rho_{20} = 1,84$ g/ml). Üks mahuosa värskest valmistatud raud(II)ammooniumsulfaadi lahust vastab ligikaudu 0,5 mahuosale dikromaadi lahusele. Säilitamisel oksüdeerub raud(II)ammooniumsulfaadi lahus aeglaselt.

3.3. Kaaliumpermanganaadi lahus

1,088 g kaaliumpermanganaati ($KMnO_4$) lahustatakse vajalikus koguses vees, reguleerides lahuse lõppmahu ühele liitrile.

3.4. Väävelhape mahtlahjendus 1:2

500 ml vette valatakse pidevalt segades ja vähehaaval 500 ml väävelhapet (H_2SO_4) ($\rho_{20} = 1,84$ g/ml).

3.5. Raud(II)-o-fenantroliinreaktiiv:

0,695 g raud(II)sulfaati ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$) lahustatakse 100 ml vees, lisatakse 1,485 g o-fenantroliinmonohüdraati ($C_{12}H_8N_2 \cdot H_2O$) ja soojendatakse lahustumise hõlbustamiseks. Lahustumise hõlbustamiseks kuumutatakse lahust. Saadakse helepunane lahus, mis säilib hästi.

4. **Töö käik**

4.1. Destilleerimine

Destillatsioonikolbi pannakse 100 g puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirret ning 100 ml vett. Destillaat kogutakse 100 ml mõõtekolbi ja lisatakse vett mahumärgini.

4.2. Oksüdeerimine

Võetakse 300 ml lihvorgiga laiakaeline kolb, mille kaela saab loputada nii, et ei tekiks kadusid, ja pannakse sinna 20 ml kaaliumdikromaadi tiiterlahust (punkt 3.1) ja 20 ml lahjendatud väävelhapet (mahtlahjendus 1:2) (punkt 3.4) ning loksutatakse. Lisatakse 20 ml destillaati. Kolb suletakse korgiga, loksutatakse ja vahetevahel uuesti loksutades lastakse seista vähemalt 30 minutit (uuritav lahus).

Raud(II)ammooniumsulfaadi lahuse (punkt 3.2) tiitri määramiseks kaaliumdikromaadi lahuse suhtes pannakse samasugusesse kolbi samad reaktiivide kogused selle erinevusega, et 20 ml destillaati asendatakse 20 ml destilleeritud vee-ga (kontroll-lahus).

4.3. Tiitrimine

Uuritava lahusega kolbi lisatakse neli tilka o-fenantroliinreaktiivi (punkt 3.5). Dikromaadi liig tiitritakse raud(II)ammooniumsulfaadi lahuse (punkt 3.2) lisamise abil. Raud(II)-lahuse lisamine lõpetatakse, kui segu värv muutub rohekassinisest pruuniks.

Tiitrimise lõpp-punkti täpsemaks määramiseks muudetakse segu värvus kaaliumpermanganaadi lahuse (punkt 3.3) lisamise abil pruunist uuesti rohekassiniseks. Tiitrimiseks kulunud raud(II)-lahuse mahust lahutatakse üks kümnendik kulunud kaaliumpermanganaadi lahuse mahust. Mahtude vahe tähiseks on n (ml).

Samasugune protseduur tehakse läbi kontroll-lahusega. Saadud mahtude vahe tähiseks on n' (ml).

5. Tulemuste väljendamine

Etanoolisisaldus väljendatakse grammides ühe kilogrammi suhku kohta ühe kümnendkoha täpsusega.

5.1. Arvutamine

n' ml raud(II)-lahust taandab 20 ml dikromaadi lahust, mis oksüdeerib 157,85 mg puhast etanooli.

Ühe milliliitri raud(II)lahuse taandamisvõime on võrdne:

$((157,85)/(n'))$ mg etanooli taandamisvõimega.

$n-n'$ milliliitri raud(II)lahuse taandamisvõime on võrdne:

$((157,85 \times (n-n'))/(n'))$ mg etanooli taandamisvõimega.

Etanoolisisaldus grammides ühe kilogrammi puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde kohta on:

$7,892 \times ((n' - n)/(n'))$

Etanoolisisaldus grammides ühe kilogrammi üldsuhku kohta on

$789,2 \times ((n' - n)/(n' \times P))$

P = on puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirde üldsuhkruisaldus massiprotsentides.

f) Meso-inositol, sküllo-inositol ja sahharoos**1. Põhimõte**

Silüülderivaatide gaasikromatograafia.

2. Reaktiivid

2.1. Sisestandard: ksülitool (ligikaudu 10 g/l lahus, millele on lisatud spaatliotsaga naatriumasiidi)

2.2. Bis(trimetüülsilüül)trifluorotsetamiid, BSTFA ($C_8H_{18}F_3NOSi_2$)

2.3. Trimetüülklorosilaan (C_3H_9ClSi)

2.4. Püridiin (C_5H_5N)

2.5. Meso – inositol ($C_6H_{12}O_6$)

3. Seadmed

3.1. Gaasikromatograaf, millel on:

3.2. kapillaarkolonn (nt sulatatud ränidioksiidiga, kattekiht OV 1, paksus 0,15 μ , pikkus 25 m, siseläbimõõt 0,3 mm).

Tööttingimused: kandegaasid: vesinik ja heelium:

— kandegaasi voolu kiirus: ligikaudu 2 milliliitmillit minutis,

— injektori ja detektori temperatuur: 300 °C,

— temperatuuriprogramm: 1 minut 160 °C juures, temperatuuri tõus kiirusega 4 °C minutis kuni väärtuseni 260 °C, 15 minutit konstantsel temperatuuril 260 °C juures,

— voolu jaotussuhe: ligikaudu 1:20;

3.3. integraator;

3.4. mikrosüstal, 10 μ l;

- 3.5. mikropipetid, 50, 100 ja 200 µl;
- 3.6. 2 ml pudelid teflonkorkidega;
- 3.7. ahi.

4. Töö käik

Puhastatud kontsentreeritud viinamarjavirdest võetakse ligikaudu 5 g täpselt kaalutud proov ja pannakse see 50 ml mõõtekolbi. Lisatakse 1 µl ksülitooli standardlahust (punktis 2.1) ja vett mahumärgini. Pärast segamist võetakse saadud lahusest 100 µl proov ja pannakse pudelisse (punkt 3.6), kus see nõrgas õhuvoolus kuivaks aurutatakse. Vajaduse korral võib aurumise soodustamiseks lisada 100 µl absoluutset etüülalkoholi.

Jääk lahustatakse ettevaatlikult 100 µl püridiinis (punkt 2.4) ning lisatakse 100 µl bis(trimetüülsilüül)trifluorootsetamiidi (punkt 2.2) ja 10 µl trimetüülklorosilaani (punkt 2.3). Pudel suletakse teflonkorgiga ja soojendatakse üks tund 60 °C juures.

Mikrosüstlasse tõmmatakse 0,5 ml selget vedelikku ja süstitakse kuuma süstlanõela kaudu gaasikromatograafi vastavalt ettenähtud voolu jaotussuhtele.

5. Arvutamine

- 5.1. Valmistatakse lahus, mis sisaldab:

glükoosi 60 g/l, fruktoosi 60 g/l, meso-inositooli 1 g/l ja sahharoosi 1 g/l.

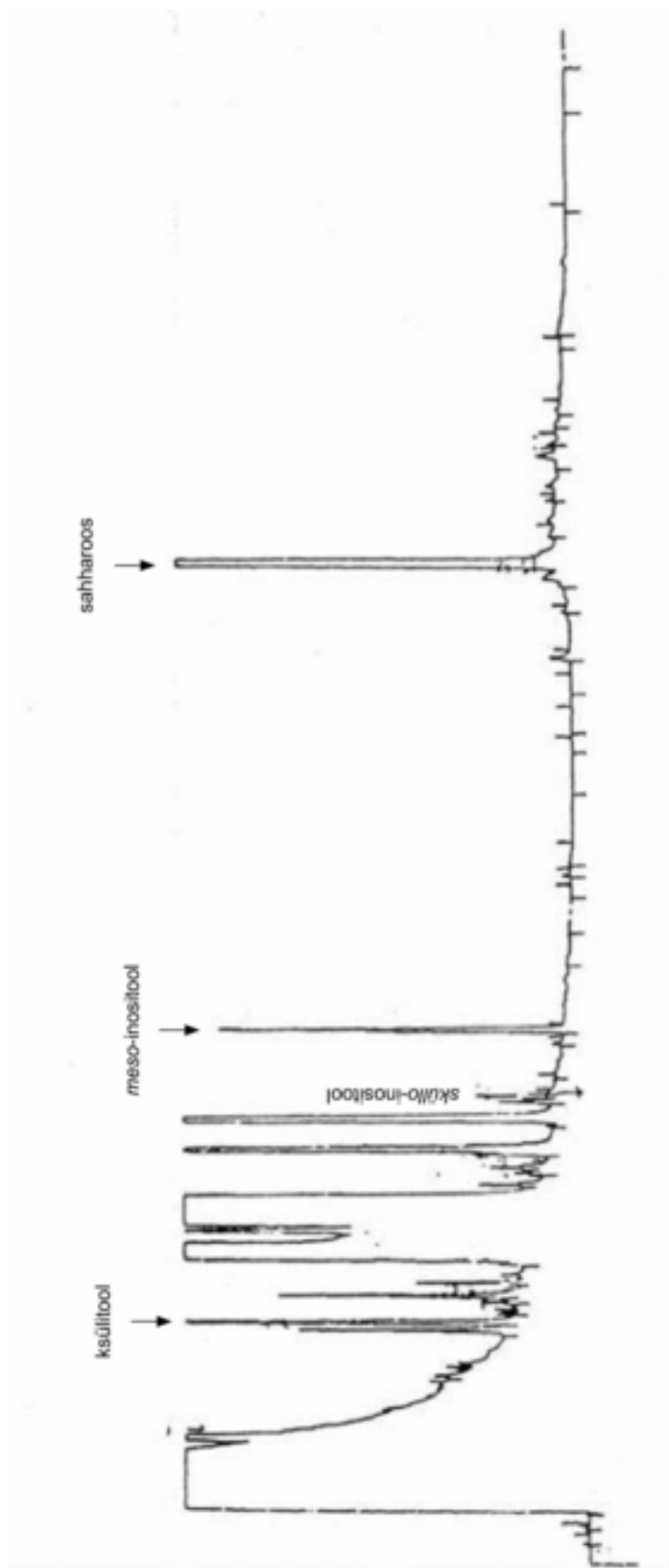
Kaalutakse 5 g lahust ja analüüsitakse seda punkti 4 kohaselt. Kromatogrammi alusel arvutatakse ksülitooli suhtes väljendatavad tulemused meso-inositooli ja sahharoosi kohta.

Kuna sküllo-inositooli ei ole võimalik hankida müügireaktiivina ja selle peetumisaeg jääb glükoosi anomeervormide viimase piigi ja meso-inositooli piigi vahele (vt diagrammi järgmisel lehel), loetakse sküllo-inositooli sisaldus võrdseks meso-inositooli kohta saadud tulemusega.

6. Tulemuste väljendamine

- 6.1. Meso-inositooli ja sküllo-inositooli sisaldus väljendatakse milligrammides ühe kilogrammi suhkru kohta.

Sahharoosisisaldus väljendatakse grammides ühe kilogrammi viinamarjavirde kohta.



V LISA

ARTIKLI 16 TEISES LÕIGUS OSUTATUD VASTAVUSTABEL

Määrus (EÜ) nr 1493/1999	Määrus (EMÜ) nr 2676/90	Määrus (EÜ) nr 423/2008	Käesolev määrus
—	—	Artikkel 1	Artikkel 1
—	—	—	Artikkel 2
Artikli 43 lõige 1	—	Artikkel 5	Artikli 3 lõige 1
Artikli 43 lõike 2 esimene taane	—	Artikkel 23	Artikli 3 lõige 2
Artikli 43 lõike 2 esimene taane	—	Artikkel 24	Artikli 3 lõige 3
Artikli 43 lõike 2 esimene taane	—	Artiklid 34, 35 ja 36	Artikli 3 lõige 4
—	—	Artikkel 44	Artikkel 4
Artikli 43 lõike 2 teine taane	—	—	Artikkel 5
Artikli 43 lõike 2 kolmas taane	—	—	Artikkel 6
—	—	Artikkel 38	Artikkel 7
Artikli 42 lõige 6	—	Artikkel 39	Artikkel 8
—	—	Artikkel 6	Artikkel 9
—	—	Artikkel 46	Artikli 10 lõige 1
—	—	Artikkel 45	Artikli 10 lõige 2
—	—	Artikkel 32	Artikkel 11
—	—	Artikkel 29	Artikkel 12
—	—	Artikkel 30	Artikkel 13
—	—	Artikkel 21	Artikkel 14
—	Artikli 1 lõige 1	Artikkel 47	Artikkel 15
—	—	Artikkel 48	Artikkel 16
IV lisa	—	Artiklid 7 ja 12	I lisa A osa
—	—	Artikkel 10	I lisa A osa liide 1
—	—	Artikkel 8	I lisa A osa liide 2
—	—	Artikkel 9	I lisa A osa liide 3
—	—	Artikkel 13	I lisa A osa liide 4
—	—	Artiklid 14, 15 ja 16	I lisa A osa liide 5
—	—	Artikkel 17	I lisa A osa liide 6
—	—	Artikkel 18	I lisa A osa liide 7
—	—	Artikkel 19	I lisa A osa liide 8
—	—	Artikkel 22	I lisa A osa liide 9
V lisa A osa	—	—	I lisa B osa
V lisa B osa	—	—	I lisa C osa
V lisa F osa	—	—	I lisa D osa
V lisa H osa	—	Artikkel 28	II lisa A osa
V lisa I osa	—	Artikkel 4	II lisa B osa
VI lisa K osa	—	—	II lisa C osa
V lisa J osa	—	Artiklid 25 ja 37	III lisa A osa
—	—	Artikkel 43	III lisa A osa
VI lisa L osa	—	Artiklid 40 ja 41	III lisa B osa
—	Lisa punkt 39	—	IV lisa A osa
—	Lisa punkt 42	—	IV lisa B osa