

REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR (EB) nr. 822/97**frá 6. maí 1997****um breytingu á reglugerð (EBE) nr. 2676/90 um að ákveða aðferðir bandalagsins við víngreiningu**FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUBANDALAGANNA
HEFUR,

með hliðsjón af stofnsáttmála Evrópubandalagsins,

með hliðsjón af reglugerð ráðsins (EBE) nr. 822/87 frá 16. mars 1987 um sameiginlega skipulagningu vínmarkaðarins ⁽¹⁾, eins og henni var síðast breytt með reglugerð (EB) nr. 536/97 ⁽²⁾, einkum 74. gr.,*og að teknu tilliti til eftirfarandi:*

Í viðauka við reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EBE) nr. 2676/90 ⁽³⁾, eins og henni var síðast breytt með reglugerð (EB) nr. 69/96 ⁽⁴⁾, er þessum greiningaraðferðum lýst. Þróuð hefur verið aðferð til að greina hlutfallið milli súrefnissamsætanna ¹⁸O og ¹⁶O í vatni víns og gildi hennar hefur verið staðfest í samræmi við alþjóðlega viðurkenndar viðmiðanir. Sé þessari aðferð beitt tryggir það betra eftirlit með því að vín og aðrar vínafurðir séu ósviknar. Alþjóðavínskrifstofan hefur samþykkt lýsingu á þessari nýju aðferð. Því er rétt að fella þessa aðferð inn í téða reglugerð.

Ráðstafanirnar sem kveðið er á um í þessari reglugerð eru í samræmi við álit stjórnarnefndar um vín.

SAMÞYKKT REGLUGERÐ ÞESSA:

1. gr.

43. kafli, sem birtist í viðauka við þessa reglugerð, bætist við viðauka við reglugerð (EBE) nr. 2676/90.

*2. gr.*Reglugerð þessi öðlast gildi á sjöunda degi eftir að hún birtist í *Stjórnartíðindum Evrópubandalaganna*.

Reglugerð þessi er bindandi í heild sinni og gildir í öllum aðildarríkjunum án frekari lögfestingar.

Gjört í Brussel 6. maí 1997.

Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,

Franz FISCHLER

framkvæmdastjóri.⁽¹⁾ Stjttíð. EB nr. L 84, 27. 3. 1987, bls. 1.⁽²⁾ Stjttíð. EB nr. L 83, 25. 3. 1997, bls. 5.⁽³⁾ Stjttíð. EB nr. L 272, 3. 10. 1990, bls. 1.⁽⁴⁾ Stjttíð. EB nr. L 14, 19. 1. 1996, bls. 13.

VIÐAUKI

43. ÁKVÖRÐUN SAMSETUHLUTFALLSINS $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ Í VATNSINNIHALDI VÍNS

I. AÐFERÐARLÝSING

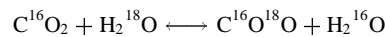
1. Markmið aðferðarinnar

Þessi aðferð miðar að því að mæla samsætuhlutfallið $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ í vatni af ólíkum uppruna. Samsætuhlutfallið $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ má setja fram sem frávikið δ ‰ frá samsætuhlutfalli alþjóðlegu viðmiðunarinnar V_{SMOW} :

$$\delta_i [‰] = \left[\frac{R_i}{R_{\text{SMOW}}} - 1 \right] \times 1000$$

2. Meginregla

Samsætuhlutfallið $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ er ákvarðað með massagreiningu samsætuhlutfalla (MSIR) jónastrauma m/z 46 ($^{12}\text{C}^{16}\text{O}^{18}\text{O}$) og m/z 44 ($^{12}\text{C}^{16}\text{O}_2$) út frá koltvísýringi sem myndast við skipti við vatnsinnihaldið í víninu við eftirfarandi efnahvarf:



Greina skal koltvísýringinn í gasfasa.

3. Hvarfefni

- Koltvísýringur til greiningar
- SMOW (Standard Mean Ocean Water)
- GISP (Greenland Ice Sheet Precipitation)
- SLAP (Standard Light Arctic Precipitation)
- Viðmiðunarvatn rannsóknarstofunnar, vandlega staðlað miðað við viðmiðunarprufur frá Alþjóðakjarnorkustofnuninni í Vínarborg (IAEA).

4. Búnaður á rannsóknarstofu

- massagreiningartæki til mælingar á samsætuhlutföllum með innbyggða endurtekningarnákvæmni 0,05‰ / ‰
- þrefaldur gleypir til þess að mæla samtímis jónir með m/z 44, 45 og 46 eða tvöfaldur gleypir til mælinga á jónum með m/z 44 og 46
- hitastillt kerfi ($\pm 0,5$ °C) til þess að stilla jafnvægið milli CO_2 og vatnsinnihalds í víninu
- lofttæmidæla sem getur náð innri þrýstingi 0,13 Pa
- glös undir sýni 15 ml að rúmmáli og búin áfastri hárpípu, um 0,015 mm að innra þvermáli
- Eppendorf-rennipípa og einnota plasttrekt

5. Aðferðir við ákvörðunina**5.1. Handvirk aðferð**

Aðferð við jafnvægisstillingu

Frágangur sýna

- Notuð er Eppendorf-rennipípa með fast rúmmál 1,5 ml, trektin er fest á hana og greiningarsýni sett í kolbu með kúlulaga botni. Sílfkonfeiti er borin á háls kolbunnar og hún fest á ventilinn sem á að vera tryggilega lokaður.
- Eins er farið með allar kolbur í vinnugrindinni en ein þeirra skal innihalda viðmiðunarvatn rannsóknarstofunnar.

Loftið tekið af kolbunum

Báðar grindurnar eru kældar með fljótandi köfnunarefni og ventlarnir eru opnaðir svo að kerfið tæmist niður að þrýstingi sem nemur 0,1 mm Hg.

Ventlunum er lokað og uppsetningin látin hitna. Lofttæmingarferlið er endurtekið uns stöðugum þrýstingi er náð.

Jafnvægisstilling vatns og CO₂

Vinnugrindin er kæld niður í - 70 °C með blöndu fljótandi köfnunarefnis og alkóhóls, svo að vatnið frjósi og allt er sett í lofttæmi. Þegar lofttæmið er orðið stöðugt er ventlinum lokað svo að uppsetningin einangrist, og kerfið fyrir ísetningu CO₂ er hreinsað. CO₂ í gasformi er leitt inn í uppsetninguna og þegar búið er að einangra hana frá öðrum hlutum kerfisins er hún látin standa í vatnsbaði við 25 °C ($\pm 0,5$ °C) í tólf tíma (yfir nótt). Ráðlegt er að taka til sýnin síðdegis og láta þau ná jafnvægi yfir nótt svo að tíminn nýtist sem best.

Útskipt CO₂ fært yfir í mælihölf

Sýnagrind sem tekur jafnmörg mælihölf og kolburnar eru margar, sem innihalda útskipt CO₂, er fest við tæmingarleiðsluna við hlið uppsetningarinnar. Tóm mælihölfir eru vandlega viðruð og útskipta gasið í kolbunum er fært í hvert mælihölfid á fætur öðru þegar búið er að kæla þau með fljótandi köfnunarefni. Þau eru síðan látin hitna upp að stofuhita.

5.2. Aðferð þar sem notaður er sjálfvirkur skiptibúnaður

Við jafnvægisstillinguna skal fylla sýnaglösin annaðhvort með 2 ml af víni eða 2 ml af vatni (vinnuviðmiðun rannsóknarstofunnar) og kæla þau niður í - 18 °C. Grindin með frystu sýnunum er fest við jafnvægisstillingarkerfið, það er lofttæmt og koltvísýringur leiddur inn í það með 800 hPa þrýstingi.

Jafnvægi næst við $22 \pm 0,5$ °C hita eftir að minnsta kosti fimm stundir við vægan hristing. Ákvarða skal þann kjörtíma, sem nauðsynlegur er í hverju tilviki, þar sem hann ræðst af lögun glasanna.

Koltvísýringurinn í glösunum er færður yfir í vinnslurými massagreiningartækisins með háráðarröri og mælingin er gerð eftir þeim reglum sem gilda um búnaðinn sem notaður er.

6. Útreikningur og framsetning niðurstaðna

Afstæður munur δ' á hlutfallslegum styrk jóna með m/z 46 og 44 (I_{46}/I_{44}) milli sýnis og viðmiðunar er reiknaður út í ‰ samkvæmt eftirfarandi jöfnu:

$$\delta' \text{ sýni} = \left[\frac{(I_{46}/I_{44}) \text{ sýni}}{(I_{46}/I_{44}) \text{ viðmiðun}} \right] \times 1000$$

Magn ¹⁸O í sýninu miðað við viðmiðunina V_{SMOW} á kvarðanum V_{SMOW/SLAP} fæst með eftirfarandi jöfnu:

$$\delta'^{18}\text{O} = \left[\frac{\delta' \text{ sýni} - \delta' \text{ SMOW}}{\delta' \text{ SMOW} - \delta' \text{ SLAP}} \right] \times 55,5$$

Viðtekið gildi fyrir SLAP er jafnt - 55,5% miðað við V_{SMOW}. Samsætuhlutfallið í viðmiðuninni skal ákvarða eftir tíundu hverja mælingu á óþekktum sýnum.

7. Áreiðanleiki

- Endurtekningarnákvæmni (r) er 0,24 ‰
- Samanburðarnákvæmni (R) er 0,050 ‰.