

31997R0822

L 117/10

IL-ĠURNAL UFFIĊJALI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ

7.5.1997

IR-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (KE) Nru 822/97**tas-6 ta' Mejju 1997****li jemenda r-Regolament (KEE) Nru 2676/90 li jistabbilixxi l-metodi Komunitarji għall-analiżi ta' l-inbejjed**

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ewropea,

Wara li kkunsidrat ir-Regolament tal-Kunsill (KEE) Nru 822/87 tas-16 ta' Marzu 1987 dwar l-organizzazzjoni komuni tas-suq fl-inbid ⁽¹⁾, kif l-aħħar emendat bir-Regolament (KE) Nru 536/97 ⁽²⁾, u b'mod partikolari l-Artikolu 74 tiegħu,

Billi l-Anness mar-Regolament tal-Kummissjoni (KEE) Nru 2676/90 ⁽³⁾, kif l-aħħar emendat bir-Regolament (KE) Nru 69/96 ⁽⁴⁾, fih deskrizzjoni ta' dawn il-metodi ta' analiżi; billi għe żviluppat metodu sabiex janalizza l-proporzjoni ta' l-isotopu ¹⁸O/¹⁶O ta' l-ossigenu fl-ilma ta' l-inbid u għet stabbilita l-validità tiegħu skond il-kriterji rrikonoxxuti internazzjonalment; billi l-applikazzjoni ta' dan il-metodu tista' jtkkostatwixxi metodu aħjar sabiex tiġi ċekkjata l-awtentiċità ta' l-inbid u ta' prodotti

ohra mill-inbid; billi d-deskrizzjoni ta' dan il-metodu l-ġdid għet adottata mill-Uffiċċju ta' Inbid Internazzjonali u ta' l-Inbid; billi dan il-metodu għandu jiġi mizjud mar-Regolament imsemmi;

Billi l-miżuri pprovvduti f'dan ir-Regolament huma skond l-opinjoni tal-Kummitat tal-Gestjoni ta' l-inbid,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Il-Kapitolu 43 kif muri fl-Anness ta' ma' hawn huwa mizjud ma' l-Anness mar-Regolament (KEE) Nru 2676/90.

Artikolu 2

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-seħh fis-seba' jum wara l-publikazzjoni tiegħu fil-Ġurnal Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.

Magħmul fil-Brussel, fis-6 ta' Mejju 1997.

Għall-Kummissjoni

Franz FISCHLER

Membru tal-Kummissjoni

⁽¹⁾ ĠU L 84, tas-27.3.1987, p. 1.

⁽²⁾ ĠU L 83, tal-25.3.1997, p. 5.

⁽³⁾ ĠU L 272, tat-3.10.1990, p. 1.

⁽⁴⁾ ĠU L 14, tad-19.1.1996, p. 13.

ANNEX

43. KIF JIĠI STABBILIT IL-PROPORZJON ISOTOPIKU $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ TAL-KONTENUT TA' L-ILMA FL-INBEJJED

I. ID-DESKRIZZJONI TAL-METODU

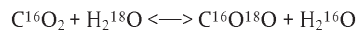
1. Il-Mira tal-metodu

Il-mira tal-metodu preżenti huwa li jkejjel il-proporzjon isotopiku $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ta' l-ilmijiet ta' oriġini differenti. Il-proporzjon isotopiku $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ jista' jiġi espress fid-devjazzjoni fil-proporzjoni tal-valur isotopiku tar-referenza internazzjonali V.SMOW:

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

2. Il-Principju

Il-proporzjon isotopiku $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ jiġi stabbilit bl-ispektrometrija bil-massa tal-proporzjonijiet isotopici (SMPI) mill-kurrenti joniċi m/z 46 ($^{12}\text{C}^{16}\text{O}^{18}\text{O}$) u m/z 44 ($^{12}\text{C}^{16}\text{O}_2$), prodotti mid-dijossidu tal-karbonju miksub skambju ma' l-ilma fl-inbid skond ir-reazzjoni:



Id-dijossidu tal-karbonju fil-fażi gassuża jintuża għall-analiżi.

3. Ir-Reagenti

- Id-dijossidu tal-karbonju għall-analiżi
- is-SMOW (Standard Mean Ocean Water) (L-Ilma Medju *Standard* ta' l-Oċjan)
- il-GISP (Greenland Ice Sheet Precipitation) (Il-Precipitazzjoni tal-Koperta tas-Silġ tal-Grenlandja)
- is-SLAP (Standard Light Arctic Precipitation) (Il-Precipitazzjoni *Standard* tad-Dawl Arktiku)
- L-ilma ta' referenza speċifiku għall-laboratorju standarizzat b'attenzjoni f'relazzjoni mal-kampjun tar-referenza ta' l-Agenzija Internazzjonali ta' l-Energija Atomika fi Vjenna (l-IAEA).

4. It-tagħmir tal-laboratorju

- spettrometru tal-massa tal-proporzjonijiet isotopici b'kapacità intera tat-tennija ta' 0,05 ‰
- kollettur triplu għar-registrazzjoni simultanja tal-joni m/z 44, 45 u 46 jew, fin-nuqqas ta' dan, kollettur doppju sabiex ikejjel il-joni m/z 44 u 46
- sistema ttermostatizzata ($\pm 0,5$ °C) sabiex twettaq l-ekwilibrju bejn il- CO_2 u l-kontenut ta' l-ilma fl-inbid
- pompa tal-vakwu li tista' tilhaq pressa interna ta' 0,13 Pa
- kunjetti għall-kampjuni li għandhom volum ta' 15 ml u tubu kapillarju ta' l-anness b'dijametru intern ta' madwar 0,015 mm
- Pipetta *Eppendorf* b'konu tal-plastik li jintrema.

5. Il-mod sperimentali kif jiġu stabbilizzati

5.1. Il-Metodu manuali

Il-Mod operattiv tal-metodu ta' l-ekwilibrju

L-Introduzzjoni tal-kampjun

- Hu l-pipetta *Eppendorf* fil-volum iffissat ta' 1,5 ml, addatta l-konu u ippompja l-likwidu li jrid jiġi analizzat sabiex jiddaħhal fi flixxun bużżieqa. Imbagħad, qiegħed ix-xaħam tas-silikon madwar il-ghonq tal-flixxun bużżieqa u waħhal il-flixxun bużżieqa mal-valvola filwaqt li tivverifika li jkun magħluq sewwa,
- Tenni l-hidma għall kull flixxun bużżieqa fuq ir-rampa tax-xogħol u filwaqt li ddaħhal l-ilma ta' referenza tal-laboratorju ġo wiehed mill-flixxen bużżieqa.

It-Tneħħija tal-gass mirr-rampa

Iż-żewġ rampi jiġu mkessha bin-nitroġenu likwidu, u mbagħad is-sistema kollha tiġi ppurgata sa 0,1 mm Hg billi jinfethu il-valvoli.

Wara, aghlaq il-valvoli u halli kollox jishon. Iċ-ċiklu tat-tneħħija tal-gass jiġi mtenni sakemm ma tibqa' l-ebda varjazzjoni fil-pressa.

L-ekwilibrizzjoni ta' l-ilma u l-CO₂

Kessah ir-rampi tax-xogħol għal -70 °C (nitroġenu likwidu u tahlita ta' l-alkohol) għalbiex tiffriża l-ilma u qiegħdu kollu f'vakwu. Wara li l-vakwu jstabilizza ruħu, iżola r-rampa billi thaddem il-valvola u tippurga s-sistema ta' l-introduzzjoni tal-CO₂. Dahħal il-CO₂ gassuż fir-rampa tax-xogħol u, wara li tkun iżolajtha mil-bqija tas-sistema, dahħal ir-rampa fil-banju ttermostatizzat f'temperatura ta' 25 °C (± 0,5 °C) għal 12-il siegħa (lejl wieħed). Biex tottimizza l-ħin meħtieġ għall-ekwilibrizzjoni, huwa tal-parir li l-kampjuni jiġu mhejjija fl-aħħar tal-jum sabiex il-bilanċ joqgħod matul il-lejl.

It-trasferiment tal-CO₂ skambjat fiċ-ċelloli tal-kejl

Jiġi addattat apparat li jzomm il-kampjun li jappoġġja kemm ċelloli tal-kejl daqs il-fliexken bużżieqa li jkun fihom il-CO₂ skambjat fuq il-linja vojta maġenb ir-rampa tax-xogħol. Iċ-ċelloli vojta jiġu ppurgati bl-attenzjoni u il-gassijiet skambjati li jkunui fil-fliexken bużżieqa jiġu ttrasferiti wieħed wara l-ieħor, għal ġoċ-ċelluli tal-kejl li jkunu ġew imkessha bin-nitroġenu likwidu. Imbagħad iċ-ċelloli tal-kejl jithallew jishnu għal temperatura ambjentali.

5.2. L-użu ta' l-apparat ta l-iskambju awtomatiku

Sabiex titwettaq l-ekwilibrizzjoni, il-kunjetti kampjun jiġu mimlijin b'2 ml inbid jew b'2 ml ilma (referenza tax-xogħol tal-laboratorju) u ffrizati għal -18 °C. Il-ħġiġiet kampjun li jkun fihom il-prodotti ffrizati jiġu addattati għas-sistema ta' l-ekwilibrizzjoni, u wara li jkunu ħolqu vakwu fis-sistema, jiġi introdott id-djossidu tal-karbonju bi pressa ta' 800 hPa.

Il-bilanċ jintlaħaq f'temperatura ta' 22 ± 0,5 °C wara perjodu minimu taż-żmien ta' hames sigħat u b'aġitazzjoni moderata. Galadarba t-tul taż-żmien ta' l-ekwilibrizzjoni jiddependi mill-geometrija tal-kunjet, it-tul taż-żmien ottimu għandu jiġi l-ewwel stabilizzat għas-sistema wzata.

Id-djossidu tal-karbonju li jkun fil-kunjetti jiġi mbagħad ittrasferit lejn il-kamra ta' introduzzjoni ta' l-ispettrometru bil-massa b'tubu kapillaju u jitwettaq il-kejl skond protokoll speċifiku għall-kull tip ta' tagħmir.

6. Il-kalkolu u l-espressjoni tar-riżultati

Id-differenza relattiva δ' ta' l-intensitajiet tal-proporzjon tal-joni m/z 46 u 44 (I₄₆/I₄₄) bejn il-kampjun u ir-referenza jiġi espress fi % permezz ta' l-ekwazzjoni li ġejja:

$$\delta \left[\frac{(I_{46}/I_{44})_{\text{txt}}}{(I_{46}/I_{44})_{\text{ref}}} - 1 \right] \times 1000$$

It-¹⁸O kotent tal-kampjun pparagunat mar-referenza V.SMOW fuq l-iskala V.SMOW/SLAP, jiġi mogħti bir-relazzjoni:

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

Il-valur aċċettat għas-SLAP huwa egwali għal -55,5 ‰ pparagunat mal-V.SMOW. Il-proporzjon isotopiku tar-referenza jrid jiġi stabbilit wara kull serja ta' 10 kejljiet fuq kampjuni mhux magħrufa.

7. Il-fedeltà

- il-kapaċità tat-tennija (t) hija egwali għal 0,24 ‰
- il-kapaċità tar-riproduzzjoni (R) hija egwali għal 0,50 ‰.