KOMISIJOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 900/2008

2008 m. rugsėjo 16 d.

nustatantis analizės metodus ir kitas technines nuostatas, būtinas importo tvarkai, taikomai tam tikroms prekėms, gautoms perdirbant žemės ūkio produktus, įgyvendinti

(kodifikuota redakcija)

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 1987 m. liepos 23 d. Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 2658/87 dėl tarifų ir statistinės nomenklatūros bei dėl Bendrojo muitų tarifo ([1]), ypač į jo 9 straipsnį,

kadangi:

(1) 1987 m. gruodžio 22 d. Komisijos reglamentas (EEB) Nr. 4154/87, nustatantis analizės metodus ir kitas technines nuostatas, būtinas Tarybos reglamentui (EEB) Nr. 3033/80, nustatančiam prekybos tvarką, taikomą tam tikroms prekėms, gautoms perdirbant žemės ūkio produktus, įgyvendinti ([2]), buvo iš esmės keičiamas ([3]). Siekiant aiškumo ir racionalumo minėtas reglamentas turėtų būti kodifikuotas.

(2) Siekiant užtikrinti vienodą prekių, kurioms taikomas 1993 m. gruodžio 6 d. Tarybos reglamentas (EB) Nr. 3448/93, nustatantis prekybos tvarką, taikomą tam tikroms iš perdirbtų žemės ūkio produktų pagamintoms prekėms ([4]), importo visoje Bendrijoje tvarką, reikėtų nustatyti analizės metodus ir kitas technines nuostatas atsižvelgiant į mokslinį ir technologinį vystymąsi.

(3) Šiame reglamente numatytos priemonės atitinka Muitų kodų komiteto Tarifų ir statistinės nomenklatūros skyriaus nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Šis reglamentas nustato Bendrijos analizės metodus, reikalingus Reglamentui (EB) Nr. 3448/93 dėl importo ir Komisijos reglamentui (EB) Nr. 1460/96 ([5]) įgyvendinti, arba analizės veiksmų, kuriuos reikia atlikti, pobūdį nesant analizės metodo arba taikytino metodo principus.

2 straipsnis

Pagal apibrėžimus, išdėstytus Reglamento (EB) Nr. 1460/96 III priede, dėl krakmolo/gliukozės kiekio ir sacharozės/invertuoto cukraus/izogliukozės kiekio, ir siekiant įgyvendinti to reglamento II ir III priedus, krakmolo/gliukozės ir sacharozės/invertuoto cukraus/izogliukozės kiekiams naudojamos šios formulės, procedūros ir metodai:

1. *Krakmolo/gliukozės kiekis*

(išreikštas 100 % bevandenio krakmolo kiekiu pateiktoje prekėje)

a) $(Z - F) \times 0{,}9$,

jei gliukozės kiekis yra ne mažesnis kaip fruktozės kiekis; arba

b) $(Z - G) \times 0{,}9$,

jei gliukozės kiekis yra mažesnis už fruktozės kiekį;

kai:

Z = gliukozės kiekis, nustatytas taikant metodą, aprašytą šio reglamento I priede,

F = fruktozės kiekis, nustatytas HPLC metodu (atvirkštinės fazės aukšto slėgio skystinė),

G = gliukozės kiekis, nustatytas HPLC metodu.

A papunktyje, kur laktozės hidrolizatas yra nurodomas ir (arba) aptinkami laktozės ir galaktozės kiekiai, prieš atliekant skaičiavimus, iš gliukozės kiekio (Z) atimamas gliukozės kiekis, atitinkantis galaktozės kiekį, nustatytą HPLC metodu.

2. *Sacharozės/invertuoto cukraus/izogliukozės kiekis*

(išreikštas sacharozės kiekiu pateiktoje prekėje)

a) $S + (2F) \times 0{,}95$,

jei gliukozės yra ne mažiau negu fruktozės;

([1]) OL L 256, 1987 9 7, p. 1.
([2]) OL L 392, 1987 12 31, p. 19.
([3]) Žr. IV priedą.
([4]) OL L 318, 1993 12 20, p. 18.
([5]) OL L 187, 1996 7 26, p. 18.

b) S + (G + F) × 0,95,

jei gliukozės yra mažiau už fruktozę;

kai:

S = sacharozės kiekis, nustatytas HPLC metodu,

F = fruktozės kiekis, nustatytas HPLC metodu,

G = gliukozės kiekis, nustatytas HPLC metodu.

Kur laktozės hidrolizatas yra nurodomas ir (arba) aptinkami laktozės ir galaktozės kiekiai, prieš atliekant skaičiavimus, iš gliukozės kiekio (G) atimamas gliukozės kiekis, atitinkantis galaktozės kiekį nustatytą HPLC metodu.

3. *Pieno riebalų kiekis*

a) Išskyrus tą atvejį, kuris numatytas b papunktyje, produkto masėje esantis pieno riebalų kiekis nustatomas ekstrahuojant petroleteriu, prieš tai atlikus hidrolizę naudojant druskos rūgštį;

b) Jei prekių sudėtyje yra taip pat riebalų, kurie nėra pieno riebalai, taikoma tokia tvarka:

— visų prekėse esančių riebalų kiekio procentas nustatomas taip, kaip nurodyta a papunktyje,

— pieno riebalų kiekiui nustatyti yra taikomas metodas, kuris grindžiamas ekstrahavimu petroleteriu, prieš tai atlikus hidrolizę naudojant druskos rūgštį, o vėliau – riebalų rūgščių metilo esterių dujų chromatografiją. Jei randama pieno riebalų, jų procentinė dalis skaičiuojama dauginant metilo butirato koncentracijos procentą iš 25, dauginant produktą iš viso prekių masėje esančio riebalų kiekio procento ir dalijant iš 100.

4. *Pieno baltymų kiekis*

a) Jei kitaip nenumatyta b papunktyje, baltymų kiekis prekėse apskaičiuojamas azoto kiekį (nustatytą Kjeldahl metodu) dauginant iš koeficiento 6,38;

b) Jei nurodoma, kad prekių sudėtinėse dalyse, be pieno baltymų, yra kitų baltymų:

— Kjeldahl metodu nustatomas bendrasis azoto kiekis (masės procentinė dalis);

— pieno baltymų kiekis apskaičiuojamas kaip nurodyta a papunktyje, iš bendrojo azoto kiekio atimant azoto kiekį, ekvivalentišką ne pieno baltymų kiekiui.

3 straipsnis

Reglamento (EB) Nr. 1460/96 I priedui įgyvendinti taikomi šie metodai ir (arba) procedūros:

1. Prekėms, klasifikuojamoms KN kodais 0403 10 51–0403 10 59, 0403 10 91–0403 10 99, 0403 90 71–0403 90 79 ir 0403 90 91–0403 90 99, pieno riebalų kiekis nustatomas šio reglamento 2 straipsnio 3 punkte nurodytu metodu.

2. Prekėms, klasifikuojamoms KN kodais 1704 10 11–1704 10 99 ir 1905 20 90–1905 20 90, sacharozės kiekis, įskaitant invertuotą cukrų, išreikštą sacharoze, nustatomas HPLC metodu; (invertuotas cukrus, išreikštas sacharoze, reiškia gliukozės ir fruktozės lygių kiekių sumą, padaugintą iš 0,95).

3. Prekėms, klasifikuojamoms KN kodais 1806 10 10–1806 10 90, sacharozės/invertuoto cukraus/izogliukozės kiekis nustatomas pagal formules, metodą ir procedūras, nurodytas šio reglamento 2 straipsnio 2 punkte.

4. Prekėms, klasifikuojamoms KN kodais 3505 20 10–3505 20 90, krakmolo, dekstrino arba kitokio modifikuoto krakmolo kiekis nustatomas šio reglamento II priede nurodytu metodu.

5. Prekėms, klasifikuojamoms KN kodais 3809 10 10–3809 10 90, krakmolingų medžiagų kiekis nustatomas šio reglamento II priede nurodytu metodu.

6. Prekės, klasifikuojamos KN kodais 1901 90 11 arba 1901 90 19, turi būti skiriamos pagal sausosios medžiagos kiekį, nustatytą džiovinant 103 ± 2 °C temperatūroje iki pastoviosios masės.

7. Prekėms, klasifikuojamoms KN kodais 1902 19 10 ir 1902 19 90, taikomas šio reglamento III priede nurodytas metodas paprastųjų kviečių miltų ir manų kruopų kiekiui makaronuose nustatyti.

8. Manitolio ir D-gliucitolio (sorbitolio) kiekis prekėse, klasifikuojamose KN kodais 2905 44 11–2905 44 99 ir 3824 60 11–3824 60 99, nustatomas taikant HPLC metodus.

4 straipsnis

1. Parengiama tyrimų ataskaita.

2. Tyrimų ataskaitoje nurodoma:

— visa informacija, būtina mėginiui identifikuoti,

— taikytas Bendrijos metodas ir tiksli nuoroda į teisines priemones, kuriose metodas yra aprašytas, arba, tam tikrais atvejais, išsami nuoroda į metodą, apibrėžiant atliekamų analizės veiksmų pobūdį, arba taikytino metodo esmę, kaip nurodyta šiame reglamente,

— visi veiksniai, kurie galėjo turėti įtakos rezultatams,

— analizės rezultatai, jų išraiška taikomame metode, ir išreiškimo būdai, nurodyti muitinės arba administracijos padalinių, kurie reikalauja analizės.

5 straipsnis

Reglamentas (EEB) Nr. 4154/87 yra panaikinamas.

Nuorodos į panaikintą reglamentą laikomos nuorodomis į šį reglamentą ir skaitomos pagal V priede pateiktą atitikmenų lentelę.

6 straipsnis

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

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

Priimta Briuselyje, 2008 m. rugsėjo 16 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

José Manuel BARROSO

I PRIEDAS

Krakmolo ir jo skilimo produktų, įskaitant gliukozę, kiekio nustatymas

1. TIKSLAS IR TAIKYMO SRITIS

a) Metodu galima nustatyti krakmolo, jo skilimo produktų, įskaitant gliukozę, toliau vadinamo krakmolu, kiekį;

b) Krakmolo kiekis, nurodytas a papunktyje, lygus E vertei, apskaičiuotai šio metodo 6 punkto a papunktyje.

2. METODO ESMĖ

Mėginys suskaidomas natrio hidroksidu, o krakmolas, veikiamas amilogliukozidaze, virsta gliukozės molekulėmis. Gliukozės skilimas atliekamas fermentiniu būdu.

3. REAGENTAI

(Naudojamas du kartus distiliuotas vanduo).

3.1. 0,5 N natrio hidroksido tirpalas (0,5 mol/l).

3.2. Mažiausiai 96 % (ledinė) acto rūgštis.

3.3. Amilogliukozidazės tirpalas:

Prieš pat naudojant ištirpinkite maždaug 10 mg amilogliukozidazės (fermento klasė EB 3.2.1.3)(60 U viename mg) viename ml vandens ([1]).

3.4. Trietanolamino buferinis tirpalas:

14,0 g trietanolamino hidrochlorido [tris(2-hidroksietil)amonio chlorido] ir 0,25 g magnio sulfato ($MgSO_4 7H_2O$) ištirpinama 80 ml vandens, įpilama maždaug 5 ml 5 N natrio hidroksido tirpalo (5 mol/l) ir pH vertė sureguliuojama iki 7,6, naudojant 1 N natrio hidroksido tirpalą (1 mol/l).

Praskiedžiama vandeniu iki 100 ml. Šis buferinis tirpalas gali būti laikomas bent keturias savaites esant 4 °C.

3.5. NADP (nikotinamidadenindinukleotidfosfato dinatrio druskos) tirpalas:

60 mg NADP ištirpinama 6 ml vandens. Šis tirpalas gali būti laikomas bent keturias savaites esant 4 °C.

3.6. ATP (adenozin-5-trifosfato dinatrio druskos) tirpalas:

300 mg ATP. $3H_2O$ ir 300 mg natrio hidrokarbonato ($NaHCO_3$) ištirpinama 6 ml vandens. Šis tirpalas gali būti laikomas bent keturias savaites esant 4 °C.

3.7. HK/G6P-DH [heksokinazės (EB 2.7.1.1) ir gliukozė-6-fosfatdehidrogenazės (EB 1.1.1.49)] suspensija:

pagaminama 280 U HK ir 140 U G6P-DH suspensija 1 ml 3,2 M amonio sulfato tirpalo. Ši suspensija gali būti laikoma bent vienerius metus esant 4 °C.

4. ĮRANGA

4.1. Vandens vonia su magnetiniu maišikliu, palaikanti 60 °C temperatūrą.

4.2. Magnetiniai strypeliai.

4.3. UV spektrofotometras ir 1 cm optinės kiuvetės.

4.4. Pipetės fermentų analizei.

([1]) U – tarptautinis fermentų aktyvumo vienetas.

5. TYRIMO PROCEDŪRA

5.1. **Mėginys suskaidomas natrio hidroksido tirpale ir krakmolas hidrolizuojamas fermentais:**

5.1.1. Mėginio masė pasirenkama, kaip nurodyta toliau pagal numanomą krakmolo kiekį (krakmolo kiekis mėginyje turi būti ne didesnis kaip 0,4 g):

Numanomas krakmolo kiekis produkte g/100 g	Apytikrė mėginio masė g (p)	Matavimo kolbos tūris ml	Praskiedimo iki 1 litro koeficientas (f)
> 70	0,35–0,4	500	2
20–70	ne didesnė kaip 0,5	500	2
5–20	ne didesnė kaip 1	250	4
< 5	ne didesnė kaip 2	200	5

5.1.2. Mėginys pasveriamas 0,1 mg tikslumu.

5.1.3. Įpilama 50 ml 0,5 N natrio hidroksido tirpalo (3.1 punktas) ir 30 min. nepertraukiamai maišoma magnetiniu maišikliu vandens vonioje (4.1 punktas) esant 60 °C.

5.1.4. Įpilami keli ml koncentruotos acto rūgšties (3.2 punktas) ir pH vertė sureguliuojama iki 4,6–4,8.

5.1.5. Įdedama į vandens vonią su magnetiniu maišikliu (4.1 punktas) esant 60 °C, įpilama 1 ml fermento tirpalo (3.3 punktas) ir leidžiama reaguoti nepertraukiamai maišant 30 min.

5.1.6. Tirpalui ataušus, kiekybiškai perpilama į matavimo kolbą (5.1.1 punktas) ir praskiedžiama vandeniu iki žymės.

5.1.7. Jei būtina, filtruojama per rievėtą filtrą (žr. 1 pastabą).

5.2. **Kiekybinis gliukozės nustatymas:**

5.2.1. Bandomojo tirpalo koncentracija turi būti 100–1 000 mg/l gliukozės, tai atitinka ΔE_{340} nuo 0,1 iki 1,0.

Bandomojo tirpalo optinis tankis, esant praskiedimui vandeniu 1 ml į 30 ml, turi būti ne didesnis kaip 0,4 (išmatuotas pagal orą), kai bangos ilgis 340 nm.

5.2.2. Buferinis tirpalas (3.4 punktas) pašildomas iki kambario temperatūros (20 °C).

5.2.3. Reagentų ir bandinio temperatūra turi būti 20–25 °C.

5.2.4. Išmatuojamas optinis tankis pagal orą (t. y. be palyginamojo tirpalo kiuvetės) esant bangos ilgiui 340 nm.

5.2.5. Tęsiama pagal toliau nurodytą ėmimo pipete schemą:

Į optinio tankio matavimo kiuvetes įpilama	Tuščiasis mėginys (ml)	Bandomasis mėginys (ml)
Buferis (3.4 reagentas)	1,00	1,00
NADP (3.5 reagentas)	0,10	0,10
ATP (3.6 reagentas)	0,10	0,10
Bandomasis tirpalas (5.1.6 arba 5.1.7)	—	0,10
Du kartus distiliuotas vanduo	2,00	1,90
Sumaišoma ir maždaug po trijų minučių išmatuojamas tirpalo optinis tankis (E_1). Reakcija pradedama pridedant:		
HK/G6P-DH (3.7 reagentas)	0,02	0,02
Sumaišoma, leidžiama įvykti reakcijai (maždaug 15 minučių) ir išmatuojamas tirpalų optinis tankis (E_2). Reikėtų atsižvelgti į kitas galimas reakcijas. Jei reakcija po 15 minučių nesibaigia, fiksuojamos optinio tankio vertės kas penkias minutes, kol jo didėjimo greitis netampa pastovus. Tuomet ekstrapoliuojama atgal į suspensijos, nurodytos 3.7 punkte, pridėjimo laiką (žr. 2 pastabą).		

5.2.6. Apskaičiuojamas mėginio ir reagentų tuščiojo mėginio optinių tankių skirtumas ($E_2 - E_1$). Iš mėginio optinio tankio skirtumo (ΔE mėginio) atimamas reagentų tuščiojo mėginio optinio tankių skirtumas (ΔE reagentų tuščiojo mėginio):

$$\Delta E = \Delta E_{\text{mėginio}} - \Delta E_{\text{reagentų tuščiojo mėginio}}$$

Šis skirtumas reiškia gliukozės kiekį bandomajame tirpale:

Bandomajame tirpale esančios gliukozės kiekis, g/l

$$Gl = ((3{,}22 \times 180{,}16)/(6{,}3 \times 1 \times 0{,}1 \times 1\,000)) \times \Delta E_{340} = 0{,}921 \times \Delta E_{340}$$

(3,22 – matuojamo tirpalo tūris; 1 – kiuvetės storis; 0,1 – bandomojo tirpalo tūris; gliukozės molio masė lygi 180,16 (g/mol).

5.2.7. Jei dėl kokios nors priežasties matuoti esant 340 nm bangos ilgiui negalima, matuoti galima esant 365 nm arba 334 nm bangos ilgiui, tuomet pirmiau nurodytoje Gl formulėje skaičius 6,3 turi būti keičiamas atitinkamai skaičiumi 3,5 arba 6,18.

6. APSKAIČIAVIMAS IR REZULTATŲ IŠRAIŠKA

a) E – krakmolo kiekis g/100 g:

$$E = ((100 \times 0{,}9 \times Gl)/(p \times f))$$

b) Z – gliukozės kiekis g/100 g:

$$Z = ((100 \times Gl)/(p \times f))$$

čia:

Gl = gliukozės koncentracija g/l (5.2.6),

f = praskiedimo koeficientas (5.1.1),

p = mėginio masė g,

0,9 = gliukozės perskaičiavimo į krakmolo kiekį koeficientas.

Pastabos

1. Jei bandomasis tirpalas negali būti filtruojamas pagal 5.1.7 punktą, skaidriam tirpalui gauti turėtų būti taikomi atitinkami metodai.

2. Jei vyksta fermentų inhibavimas, patartina taikyti metodą, kuris naudoja gryno krakmolo žinomų kiekių pridėjimą.

II PRIEDAS

Įvairių krakmolo rūšių arba dekstrinų, arba kitų modifikuoto krakmolo rūšių kiekio prekėse, klasifikuojamose KN kodais 3505 20 10–3505 20 90, ir krakmolingų medžiagų kiekio prekėse, klasifikuojamose KN kodais 3809 10 10–3809 10 90, nustatymas

I. METODO ESMĖ

Krakmolas, hidrolizuojamas rūgščioje terpėje, virsta redukuojančiais cukrais, kurie nustatomi tūrinės analizės metodu naudojant Felingo tirpalą.

II. ĮRANGA IR REAGENTAI

1. Maždaug 250 ml kolba.

2. 200 ml graduota matavimo kolba.

3. 25 ml graduota biuretė.

4. Druskos rūgštis, tankis 1,19.

5. Kalio hidroksido tirpalas.

6. Blukinančios medžio anglys.

7. Felingo tirpalas.

8. Metileno mėlynojo tirpalas (1 %).

III. TYRIMO PROCEDŪRA

Į maždaug 250 ml kolbą įdedamas mėginys, turintis apie 1 g krakmolo. Įpilama 100 ml distiliuoto vandens ir 2 ml druskos rūgšties, užvirinama ir tris valandas virinama naudojant grįžtamąjį šaldytuvą.

Kolbos turinys ir praskalavimo tirpalai supilami į 200 ml matavimo kolbą. Ataušinama ir kalio hidroksido tirpalu beveik neutralizuojama. Distiliuotu vandeniu praskiedžiama iki 200 ml ir filtruojama per nedidelį kiekį blukinančios medžio anglies.

Tuomet šio tirpalo įpilama į graduotą biuretę ir redukuojama 10 ml Felingo tirpalo tokiu metodu:

Į plokščiadugnę maždaug 250 ml tūrio kolbą įpilama 10 ml Felingo tirpalo (5 ml A tirpalo ir 5 ml B tirpalo). Purtoma, kol tirpalas pasidaro skaidrus, tada įpilama 40 ml distiliuoto vandens bei nedidelis kiekis kvarco arba pemzos.

Kolba padedama ant kvadrato formos asbesto plokštės su maždaug 6 cm skersmens apvalia skyle centre, ir kartu su asbesto plokšte padedama ant vielos tinklelio. Kolba kaitinama taip, kad maždaug po dviejų minučių jos turinys užvirtų.

Į verdantį skystį iš biuretės per kelis kartus pilama cukraus tirpalo, kol mėlyna Felingo tirpalo spalva pasidaro vos matoma; po to įlašinama 2 arba 3 lašai metileno mėlynojo tirpalo, kaip indikatoriaus, ir titravimas užbaigiamas, lašas po lašo pridedant cukraus tirpalo, kol išnyksta mėlyna indikatoriaus spalva.

Siekiant didesnio tikslumo, titravimas pakartojamas tomis pačiomis sąlygomis, tačiau beveik visas cukraus tirpalo tūris, reikalingas Felingo tirpalui redukuoti, supilamas vienu kartu. Darant antrąjį titravimą, Felingo tirpalo redukavimas turėtų įvykti per tris minutes. Virinama dar tiksliai dvi minutes, per trečiąją minutę į verdantį tirpalą lašas po lašo pridedant reagento, kol išnyks mėlyna spalva.

Mėginyje esančio krakmolo masės dalis nustatoma taikant šią formulę:

$$\text{krakmolas } \% = ((T \times 200 \times 100)/(n \times p)) \times 0{,}95$$

čia:

T – bevandenės dekstrozės kiekis gramais, atitinkantis 10 ml Felingo tirpalo (5 ml A tirpalo ir 5 ml B tirpalo). Šis titras atitinka 0,04945 g bevandenės dekstrozės, kai A tirpale yra 17,636 g vario litre,

n – titravimui sunaudoto cukraus tirpalo tūris, ml,

p – mėginio masė,

0,95 – bevandenės dekstrozės perskaičiavimo į krakmolo kiekį koeficientas.

IV. FELINGO TIRPALŲ RUOŠIMAS

A tirpalas: naudojant distiliuotą vandenį, matavimo kolboje ištirpinama 69,278 g gryno vario sulfato kristalohidrato (analizinis reagentas ($CuSO_4$ $5H_2O$)), neturinčio geležies, ir praskiedžiama iki 1 litro. Šio tirpalo koncentracija turi būti patikrinta kiekybiškai nustatant varį.

B tirpalas: naudojant distiliuotą vandenį, matavimo kolboje ištirpinama 100 g natrio hidroksido ir 346 g dvigubo natrio-kalio tartrato (Segneto druskos) ir praskiedžiama iki 1 litro.

Du tirpalai A ir B vienodais kiekiais turi būti sumaišyti prieš pat juos naudojant. Šio priedo III punkte nurodytomis sąlygomis 0,04945 g bevandenės dekstrozės visiškai redukuoja 10 ml Felingo tirpalo (5 ml A tirpalo ir 5 ml B tirpalo).

III PRIEDAS

Paprastųjų kvietinių miltų arba rupių miltų aptikimas makaronuose, spagečiuose ir panašiuose produktuose

(Young ir Gilles metodu, modifikuotu Bernaerts ir Gruner)

I. METODO ESMĖ

Naudojant nepolinį tirpiklį, gaunamas analizuojamų makaronų mėginio ekstraktas.

Steroliams, sudarantiems įvairias juostos pavidalo frakcijas, atskirti daroma ekstrakto plonasluoksnė chromatografija ant silikagelio.

Pagal šviesios spalvos juostų skaičių įmanoma nustatyti, ar tiriamas produktas buvo pagamintas tik iš kietųjų ar paprastųjų kviečių, ar iš abiejų miltų mišinio. Taip pat galima nustatyti, ar buvo dedama kiaušinių.

II. ĮRANGA IR REAGENTAI

1. Homogenizatorius arba malūnėlis maliniui, praeinančiam per standartinį sietą su 0,200 mm akutėmis, sumalti.
2. Standartinis sietas su 0,200 mm akutėmis.
3. Garintuvas su vandens vonia, skirtas garinimui sumažintame slėgyje.
4. Stiklinė plokštelė, aliuminio lakštas arba kitas tinkamas pagrindas, kurio matmenys 20 cm × 20 cm, padengtas plonu silikagelio sluoksniu. Jei ploną sluoksnį reikia ruošti, turėtų būti naudojamas silikagelis, sumaišytas su maždaug 13 % gipso; 0,25 mm storio sluoksnis turėtų dengiamas tinkamu aparatu pagal gamintojo instrukcijas.
5. Mikropipetė 20 mikrolitrų tūriui matuoti.
6. Indas su dangčiu, tinkamas chromatogramoms ryškinti.
7. Purkštuvas.
8. Petroleteris, kurio virimo temperatūra 40–60 °C, dar kartą distiliuotas prieš naudojimą.
9. Bevandenis dietileteris, analiziškai grynas.
10. Anglies tetrachloridas, skirtas chromatografijai, dar kartą distiliuotas prieš naudojimą.
11. Fosfomolibdeno rūgštis, analiziškai gryna.
12. 94° etilo alkoholis.

III. TYRIMO PROCEDŪRA

Sumalama apie 20 g analizuojamo mėginio, kad jį būtų galima nusijoti per sietą. Mėginys supilamas į Erlenmejerio kolbą ir ant viršaus užpilama 150 ml petroleterio. Paliekama iki kitos dienos kambario temperatūroje. Kartkarčiais kolba supurtoma.

Toliau filtruojama per Biuchnerio piltuvą, turintį filtrą arba per poringo stiklo filtrą. Skaidrus tirpalas lėtai supilamas į 100 ml graduotą matavimo kolbą. Tirpiklis išgarinamas sumažinus slėgį, šildant kolbą vandens vonioje prie 40–50 °C temperatūros. Tirpikliui išgaravus, dar 10 minučių šildoma esant sumažintam slėgiui.

Kolbai ataušus, nustatoma ekstrakto masė. Ekstraktas ištirpinamas dietileteryje, 60 mg ekstrakto naudojant 1 ml eterio.

Plokštelių plonieji sluoksniai aktyvinami, jas tris valandas kaitinant 130 °C temperatūroje. Plokštelės aušinamos eksikatoriuje su silikageliu. Iš karto nenaudojamas plokšteles galima laikyti tame pačiame eksikatoriuje.

Lašas po lašo užlašinama 20 mikrolitrų skaidraus tirpalo, kad ant silikagelio sluoksnio, geriausiai tik ką aktyvuoto, susidarytų nekintamo pločio ir 3 cm ilgio juosta. Leidžiama tirpikliui išgaruoti.

Esant kambario temperatūrai, chromatograma ryškinama anglies tetrachloridu, naudojant chromatografavimo indą, kurio sienelės padengtos į tirpiklį įmerktu filtro popieriumi. Maždaug po valandos tirpiklis pasiekia 18 cm aukštį. Plokštelė išimama ir tirpikliui leidžiama išgaruoti atvirame ore. Ryškinama dar kartą, kad juostos geriau atsiskirtų. Vėl leidžiama tirpikliui išgaruoti atvirame ore.

Plonas silikagelio sluoksnis nupurškiamas 20 % fosfomolibdeno rūgšties tirpalu etanolyje. Sluoksnio spalva turi būti vienodai geltona. Juostos išryškinamos nupurkštą plokštelę penkias minutes kaitinant prie 110 °C.

IV. CHROMATOGRAMOS INTERPRETAVIMAS

Jei chromatogramoje matyti viena pagrindinė šviesiai nudažyta juosta, kurios Rf yra apie 0,4–0,5, tiriamiems makaronams gaminti naudoti kviečiai yra kietieji. Jei, kita vertus, atsiranda dvi pagrindinės vienodo ryškumo juostos, naudota žaliava yra paprastieji kviečiai. Kietųjų ir paprastųjų kviečių mišiniai gali būti įvertinti nustatant santykinį dviejų juostų ryškumą.

Jei yra trys juostos (dvi juostos, esančios aukštyje, kuriame turėtų būti paprastųjų kviečių pagrindinės juostos, ir tarp jų dar viena juosta), į makaronus buvo dedama kiaušinių. Šiuo atveju naudota žaliava yra kietieji kviečiai, jei vidurinioji juosta yra šviesesnė už viršutinę. Kita vertus, jei viršutinė juosta yra šviesesnė už viduriniąją, naudota žaliava yra paprastieji kviečiai.

IV PRIEDAS

Panaikinamas reglamentas su pakeitimu

Komisijos reglamentas (EEB) Nr. 4154/87	(OL L 392, 1987 12 31, p. 19).
Komisijos reglamentas (EB) Nr. 203/98	(OL L 21, 1998 1 28, p. 6).

V PRIEDAS

Atitikmenų lentelė

Reglamentas (EEB) Nr. 4154/87	Šis reglamentas
1–4 straipsniai	1–4 straipsniai
5 straipsnis	—
—	5 straipsnis
6 straipsnis	6 straipsnis
I, II ir III priedai	I, II ir III priedai
—	IV priedas
—	V priedas