

**KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 1882/2006,****19. detsember 2006,****milles sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimetodid nitraatide sisalduse ametlikuks kontrolliks toiduainetes****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 29. aprilli 2004. aasta määrust (EÜ) nr 882/2004 ametlike kontrollide kohta, mida tehakse sööda- ja toidualaste õigusnormide ning loomateravishoidu ja loomade heaolu käsitlevate eeskirjade täitmise kontrollimise tagamiseks, <sup>(1)</sup> eriti selle artikli 11 lõiget 4,

ning arvestades järgmist:

- (1) Komisjoni 19. detsembri 2006. aasta määrus (EÜ) nr 1881/2006, millega sätestatakse teatavate saasteainete piirnormid toiduainetes, <sup>(2)</sup> sätestab nitraatide piirnormid väikelastele ette nähtud teraviljapõhises töödeldud toidus.
- (2) Nitraatide sisalduse määramise täpsus sõltub oluliselt proovide võtmisest ja proovide ettevalmistamisest.
- (3) On vaja kindlaks määrata üldnõuded, millele analüüsimetodid peavad vastama, tagamaks et kontrollilaborid kasutavad võrreldavaid analüüsimetodeid.

(4) Värske salat ja spinat on väga kiiresti riknevad tooted ning enamikul juhtudel ei ole võimalik saadetsi nii kaua kinni hoida, kui ametliku kontrolli analüüsitulemus on kättesaadav. Seetõttu võivad pädevad asutused sellistel juhtudel pidada asjakohaseks ja vajalikuks võtta ametlikud proovid põllult vahetult enne saagi koristamist.

(5) Käesolevas määruses sätestatud meetmed on kooskõlas toiduahela ja loomatervishoiu alalise komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

*Artikkel 1*

Määruse (EÜ) 1881/2006 lisa 1. jaos loetletud proovide võtmine, ettevalmistamine ja analüüs toiduainete nitraatide sisalduse ametlikuks kontrolliks tuleb teostada vastavalt käesolevas lisas kirjeldatud meetoditele.

*Artikkel 2*

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

Määrust kohaldatakse alates 1. märtsist 2007.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 19. detsember 2006

*Komisjoni nimel*  
*komisjoni liige*  
Markos KYPRIANOU

<sup>(1)</sup> ELT L 165, 30.4.2004, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ) nr 776/2006 (ELT L 136, 24.5.2006, lk 3).

<sup>(2)</sup> Vt käesoleva *Euroopa Liidu Teataja* lk 5.

## LISA

**PROOVIVÕTUMEETODID, PROOVIDE ETTEVALMISTAMINE JA ANALÜÜS NITRAATIDE SISALDUSE AMETLIKUKS KONTROLLIKS TEATAVATES TOIDUAINETES****A. ÜLDSÄTTED**

Ametlikud kontrollid viiakse läbi kooskõlas määruse (EÜ) nr 882/2004 sätetega. Järgmisi üldsätteid kohaldatakse ilma, et need piiraks määruse (EÜ) nr 882/2004 sätete kohaldamist.

**A.1 Reguleerimisala**

Toiduainete nitraatide sisalduse ametlikuks kontrolliks ette nähtud proovid, mille nimekiri on esitatud määruse (EÜ) nr 1881/2006 lisa 1. jaos, võetakse vastavalt käesolevas lisas kirjeldatud meetoditele. Selliselt saadud lähte-proovid, mille valimid on võetud kas otse põllult või partiist, loetakse asjakohastele partiidele tüüpilisteks.

Nõuetele vastavus tehakse kindlaks laboriproovides määratud sisalduste alusel.

**A.2 Mõisted**

Käesolevas lisas kasutatakse järgmisi mõisteid:

- A.2.1. „partii”: eristatav toidukauba kogus, mis on samal ajal koristatud või tarnitud ning mille puhul ametnik on kindlaks teinud järgmised ühised omadused: päritolu, sort või mullatüüp maksimaalselt kahe hektari suuruselt alalt, pakkimisviisi, pakkija, saatja või märgistused;
- A.2.2. „osapartii”: teatav suure partii osa, mille puhul kohaldatakse asjakohast proovivõtumeetodit. Iga osapartii peab olema füüsiliselt eraldatud ja kindlakstehtav;
- A.2.3. „valim või ühik”: partii või osapartii ühest kohast võetud proovikogus. Käesoleval juhul võib selleks olla üks peasalat või -spinat, peotäis noori lehti või kotitäis lõigatud lehti;
- A.2.4. „lähteproov”: kõigi partiist või osapartiist võetud valimite koguhulk;
- A.2.5. „laboriproov”: labori jaoks ette nähtud proov;
- A.2.6. „põld”: sama mullatüübi ja viljelusviisiga maatükk, kus kasvatatakse üht sorti samas kasvuetapis olevat salatit või spinatit. „Partii” võib proovivõtumeetodi korral tähistada ka mõistet „põld”;
- A.2.7. „katmikala”: maatükk, mis on kaetud klaaskasvuhoone või tunneliga (plastist või polüetüleenist tunnel või kasvuhoone) ning kus kasvatatakse üht sorti samas kasvuetapis olevat salatit või spinatit, mille saak koristatakse ühel ajal. „Partii” võib proovivõtumeetodi korral tähistada ka mõistet „katmikala”.

**A.3 Üldsätted****A.3.1. Töötajad**

Proove võtab liikmesriigi määratud volitatud isik.

**A.3.2. Materjal, millest proovid võetakse**

Igast uuritavast partiist võetakse proovid eraldi. Suured partiid (s.t partiid, mille mass on üle 30 tonni või mis on suuremad kui kolm hektarit) jaotatakse osapartiideks, millest võetakse proovid eraldi.

**A.3.3. Ettevaatusabinõud**

Proovide võtmise ja ettevalmistamise käigus võetakse tarvitusele ettevaatusabinõud, et vältida muutusi, mis võivad

— mõjutada nitraatide sisaldust, analüüsitulemusi või muuta lähteproovid mitte-esinduslikuks, nt proovi ettevalmistamise ajal on salat või spinat mullane,

— mõjutada toidu ohutust või rikkuda partiid, millest proovid võetakse.

Samuti võetakse tarvitusele kõik vajalikud meetmed proove võtvate isikute ohutuse tagamiseks.

#### A.3.4 Valimid

Võimaluse korral võetakse valimid ühtlaselt partii või osapartii erinevatest kohtadest. Kõrvalekaldumine sellest menetlusest märgitakse käesoleva lisa punktis A.3.8 ette nähtud protokollis.

#### A.3.5 Lähteproovi ettevalmistamine

Lähteproov saadakse valimite kokkusegamise teel.

#### A.3.6 Paralleelproovid

Tingimusel, et see on kooskõlas liikmesriikide eeskirjades kajastatud toidukäitlejate õigustega, võetakse homogeniseeritud lähteproovist paralleelproovid, mis on ette nähtud eeskirjade täitmise tagamiseks, kaubanduse kaitseks ja võrdlemiseks.

#### A.3.7 Proovide pakkimine ja vedu

Iga proov asetatakse niiskuskao vältimiseks puhtasse läbipaistmatusse inertsest materjalist plastikkotti, mis kaitseb piisavalt saastumise eest ja veo ajal tekkida võivate vigastuste eest.

Proov peab jõudma laborisse 24 tunni jooksul pärast proovi võtmist ning proovi tuleb transpordi ajal hoida külmas. Kui see ei ole võimalik, tuleb proov 24 tunni jooksul sügavkülmutada ning säilitada külmutatuna (maksimaalselt kuus nädalat).

Veo või ladustamise ajal proovi koostises tekkida võivate muutuste vältimiseks võetakse tarvitusele täiendavad ettevaatusabinõud.

#### A.3.8 Proovide pitseerimine ja märgistamine

Iga ametlikuks kasutamiseks võetud proov pitseeritakse proovivõtukohas ja märgistatakse vastavalt liikmesriikide eeskirjadele.

Iga proovivõtu kohta täidetakse protokoll, mis võimaldab partiid üheselt kindlaks teha ja kuhu proovi võttev ametnik peab üles märkima sordi, kasvataja, tootmismeetodi, proovivõtu aja ja koha, saadetise eest vastutava toidukäitleja andmed ja muu asjakohase teabe, mis võib analüüsijale abiks olla.

### A.4 **Partiide liigid**

Toidukaupu võib turustada jaemüügiks pakendamata või konteinerites, kaasa arvatud kaubakottides ja korvides või üksikutes müügipakendites. Proovivõtumeetodit saab kohaldada kauba turustamise kõigi vormide puhul.

## B. PROOVIVÕTUMEETOD

Võimaluse korral võetakse valimid partii või osapartii erinevatest kohtadest.

### B.1 **Proovi võtmine põllult**

Kui pädev asutus peab salati ja spinati proovide võtmist põllult vajalikuks, siis tuleb seda teha järgmiselt.

Valimit ei tohi koguda alalt, mis ei tundu olevat põllule või katmikalale iseloomulik. Alasid, millel on erinev mullatüüp, viljelusviis või millel kasvavad erinevad salati või spinati sordid, või millelt koristatakse saak erineval ajal, tuleb käsitleda eraldi partiide või põldudena. Kui põld on suurem kui kolm hektarit, tuleb see jagada kahehektarilisteks osapartiideks ning igast osapartiist tuleb võtta proovid eraldi.

Valim kogutakse, moodustades põllul kõndides W- või X-tähe kujulise mustri. Kitsastelt peenardelt või katmikalt tuleb taimed koguda erinevatelt peenardelt, moodustades W- või X-tähe kujulise mustri, ning need segatakse lähteprooviks kokku.

Taimed tuleb lõigata maapinnalt.

Valim peab sisaldama vähemalt 10 taime ning 10 taime lähteproovi mass peab olema vähemalt 1 kg. Proov võetakse ainult turustatava koguse ühikutes.<sup>(1)</sup> Muld, välimised mittesöödavad lehed ja kahjustatud lehed tuleb igalt ühikult eemaldada.

## B.2 Proovide võtmine spinati, salati, imikutoidu ning imikutele ja väikelastele ette nähtud teraviljapõhise töödeldud toidu partiidest

Proovivõtumeetodit kohaldatakse partiide puhul, mille mass on 25 tonni või väiksem.

Suurte partiide puhul (üle 30 tonni) tuleb partii põhimõtteliselt jagada 25tonnisteks osapartiideks, kui osapartii saab füüsiliselt eraldada. Võttes arvesse, et partii mass ei ole alati 25 tonni täiskordne, võib osapartii mass ületada ettenähtud massi kuni 20 %. See tähendab, et osapartii mass võib olla 15–30 tonni. Kui partiid ei tohi või ei saa füüsiliselt osapartiideks eraldada, võetakse proov partiist.

Lähteproov peab olema massiga vähemalt 1 kg, välja arvatud juhul, kui see ei ole võimalik, näiteks kui prooviks on võetud üksik pea või pakend.

Partiist võetavate valimite miinimumarv on esitatud tabelis 1.

Tabel 1

### Partiist võetavate valimite miinimumarv

Partii mass (kg)	Võetavate valimite miinimumarv	Lähteproovi miinimummass (kg)
< 50	3	1
50–500	5	1
> 500	10	1

Kui partii koosneb üksikpakenditest, on lähteproovi saamiseks võetavate pakendite arv esitatud tabelis 2.

Tabel 2

### Lähteproovi saamiseks võetavate pakendite (valimite) arv, kui partii koosneb üksikpakenditest

Pakendite või ühikute arv partiis	Võetavate pakendite või ühikute arv	Lähteproovi miinimummass (kg)
1–25	1 pakend või ühik	1
26–100	ligikaudu 5 %, vähemalt kaks pakendit või ühikut	1
> 100	ligikaudu 5 %, maksimaalselt kümme pakendit või ühikut	1

<sup>(1)</sup> Salati, kähara endiivia ja eskariooli turustatav kogus on sätestatud komisjoni 27. juuli 2001. aasta määruses (EÜ) nr 1543/2001, millega sätestatakse salati, kähara endiivia ja eskariooli turustusnormid (EÜT L 203, 28.7.2001, lk 9), viimati muudetud komisjoni 4. jaanuari 2005. aasta määrusega (EÜ) nr 6/2005 (ELT L 2, 5.1.2005, lk 3).

Igast partiist või osapartiist, mille kontrollitakse nõuetele vastavust, tuleb võtta proovid eraldi. Juhtudel, kus selline proovivõtumeetodi kasutamine tooks partii kahjustamise tõttu kaasa vastuvõetamatud kaubanduslikud tagajärjed (seoses pakkimismeetodiga, transpordivahendiga jne), võib kohaldada ka teistsugust proovivõtumeetodit, tingimusel et lähteproov annab kontrollitavast partiist piisava läbilõike ning et kogu meetodit kirjeldatakse ja dokumenteeritakse. Koht, kust proov partiist võetakse, peaks soovitatavalt olema juhuslikult valitud, kuid kui see on füüsiliselt raskesti teostatav, peaks see olema juhuslikult valitud koht partii juurdepääsetavast osast.

### B.3 Proovide võtmine jaemüügi etapil

Jaemüügi etapil tuleb võimaluse korral toiduainetest proove võtta vastavalt punktis B.2 esitatud sätetele.

Kui see ei ole võimalik, võib jaemüügi etapil kohaldada ka teistsugust proovivõtumeetodit, tingimusel et lähteproov annab kontrollitavast partiist piisava läbilõike ning et kogu meetodit kirjeldatakse ja dokumenteeritakse. (1)

### B.4 Partii või osapartii nõuetekohasuse hindamine

- Partii või osapartii loetakse nõuetekohaseks, kui nitraadisaldus laboriproovis ei ületa piirnormi, võttes arvesse mõõtemääramatust ja saagise parandust.
- Partii või osapartii loetakse nõuetele mittevastavaks, kui nitraadisaldus laboriproovis ületab kahtlusteta piirnormi, võttes arvesse saagise parandust ja mõõtemääramatust (st nõuetekohasuse hindamisel kasutatakse saagisega parandatud analüüsitulemust, millest on lahutatud laiendmääramatus).

## C. PROOVI ETTEVALMISTAMINE

1. Juhul kui proov on võetud värskest tootest, peab võimaluse korral proovi ettevalmistamine toimuma 24 tunni jooksul pärast proovivõttu. Kui see ei ole võimalik, tuleb proovi säilitama külmutatuna (maksimaalselt kuus nädalat).
2. Muld, väga mullased ja muud välimised mittesöödavad lehed ning kahjustatud lehed tuleb igalt ühikult eemaldada. Proovide pesemine ei ole lubatud, sest see võib vähendada nitraatide sisaldust proovis.
3. Kogu proov tuleb homogeniseerida (lisada võib teataval hulgal vett). Sõltuvalt kasutatava segisti/matseraatori/lõikuri suurusest võib erinevaid ühikuid ühiselt homogeniseerida. Segamise hõlbustamiseks võib ühikuid enne homogeniseerimist külmutada ja lõikuda. Tuleb tõestada, et homogeniseerimise käigus saavutatakse täielik homogeniseeritus. Põhjalik homogeniseerimine on vajalik nitraadi maksimaalseks ekstraheerimiseks ja kättesaamiseks. Sellise meetodi kohaselt tuleb käidelda kõiki proove, hoolimata sellest, kas need on saadud põllult või jaemüügi etapilt.
4. Analüüsimiseks võetakse ühisest üks või rohkem analüüsiproovi.

## D. ANALÜÜSIMETOD, TULEMUSTE ESITAMINE JA LABORIKONTROLI NÕUDED

### D.1 Mõisted

Käesolevas lisas kasutatakse järgmisi mõisteid:

$r$  = korratavus – näitaja, millest allpool jääb korratavuse tingimustel (sama proov, sama määraja, samad seadmed, sama labor, sama aeg) läbiviidud kahe üksikkatse tulemuste absoluutne erinevus teatava tõenäosuse piiresse (harilikult 95 %), ja seega  $r = 2,8 \times s_r$ ;

$s_r$  = standardhälve, arvutatakse korratavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal;

(1) Kui proovi võetakse nii väikest kogusest, et sellest ei saa 1 kg massiga lähteproovi, võib lähteproovi mass jääda ka alla 1 kg. Proovide võtmisel imikutoidust ning imikutele ja väikelastele ette nähtud teraviljapõhisest töödeldud toidust võib lähteproovi mass olla 0,5 kg.

$RSD_r$  = suhteline standardhälve – arvutatakse korratavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal  $[(s_r / \bar{x}) \times 100]$ ;

R = reprodutseeritavus – näitaja, millest allpool jääb reprodutseeritavuse tingimustel (sama katsematerjal, eri laborid, eri sooritajad, eri seadmed, standardmeetod) läbiviidud üksikkatsete tulemuste absoluutne erinevus teatava tõenäosuse piiresse (harilikult 95 %);  $R = 2,8 \times s_R$ ;

$s_R$  = standardhälve, arvutatakse reprodutseeritavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal;

$RSD_R$  = suhteline standardhälve – arvutatakse reprodutseeritavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal  $[(s_R / \bar{x}) \times 100]$ .

## D.2 Üldnõuded

Toiduainete kontrolliks kasutatavad analüüsimeetodid peavad vastama määruse (EÜ) nr 882/2004 III lisa lõigete 1 ja 2 sätetele.

## D.3 Erinõuded

### D.3.1 Ekstraktsioon

Kasutatavale ekstraheerimisele tuleb pöörata erilist tähelepanu. Mitmete ekstraheerimisviiside puhul on tõestatud nitraadi tõhus ekstraheerumine, näiteks ekstraheerimine kuuma vee või metanooli/vee (30/70) seguga. Külma veega võib ekstraheerida ainult juhul, kui proov oli enne ekstraheerimist külmutatud.

### D.3.2 Suutlikkusnäitajad

Nitraatide sisalduse jälgimisel kasutatava analüüsimeetodi suutlikkusnäitajad on järgmised:

Suutlikkusnäitaja	Kontsentratsioonivahemik	Soovitav väärtus	Maksimaalne lubatud väärtus
Saagis	< 500 mg/kg	60–120 %	
	≥ 500 mg/kg	90–110 %	
$RSD_R$ täpsus	Kõik	Arvestatakse Horwitzi võrrandi järgi	2 × Horwitzi võrrandi järgi arvatud väärtus

$RSD_r$  täpsuse arvutamiseks võib korrutada  $RSD_R$  täpsuse vastava kontsentratsiooni juures 0,66ga.

#### Märkused suutlikkusnäitajate kohta

— Kontsentratsioonivahemikke ei märgita, kuna täpsusväärtused arvutatakse iga vaadeldava kontsentratsiooni puhul.

— Täpsusväärtused arvutatakse Horwitzi võrrandist:

$$RSD_R = 2^{(1-0,5 \log C)}$$

kus

—  $RSD_R$  on suhteline standardhälve, mis arvutatakse reprodutseeritavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal  $[(s_R / \bar{x}) \times 100]$ .

— C on kontsentratsiooni määr (s.t 1 = 100g/100g, 0,001 = 1 000 mg/kg)

**D.4 Tulemuste esitamine, mõõtemääramatuse hindamine ja saagise arvutamine <sup>(1)</sup>**

Analüüsitulemused esitatakse saagisega parandatult või saagisega parandamata, märkides nii esitamise viisi kui ka saagise väärtuse. Piirnormile vastavuse kontrollimiseks kasutatakse saagisega parandatud analüüsitulemust.

Analüüsitulemus tuleb esitada kujul  $\times \pm U$ , kus  $\times$  on analüüsitulemus ja  $U$  on laiendmääramatus.

Laiendmääramatuse  $U$  puhul kasutatakse kattetegurit väärtusega 2, mis annab usaldusväärsuse tasemeks ligikaudu 95 %.

Olemasolevaid analüüsitulemuse tõlgenduseeskirju partii nõuetekohasuse hindamisel kohaldatakse ametliku kontrolli käigus võetud proovide analüüsitulemuse puhul. Kaubanduse kaitse ja võrdlemise eesmärgil tehtud analüüside suhtes kohaldatakse riigisiseseid eeskirju.

**D.5 Laborite kvaliteedinõuded**

Labor peab vastama määruse (EÜ) nr 882/2004 artikli 12 sätetele.

---

<sup>(1)</sup> Lisateavet mõõtemääramatuse hindamise ja saagise arvutamise kohta võite leida dokumendist "Report on the relationship between analytical results, measurement uncertainty, recovery factors and the provisions of EU food and feed legislation" ("Aruanne analüüsitulemuste, mõõtemääramatuse, saagisetegurite ja EÜ toidu ja sööda õigusaktide sätete vahelise seose kohta) – [http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling\\_analysis\\_2004\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling_analysis_2004_en.pdf)