

31998L0053

17.7.1998

EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA

L 201/93

KOMISJONI DIREKTIIV 98/53/EÜ,**16. juuli 1998,****millega sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimeetodid teatavate saasteainete sisalduse ametlikuks kontrolliks toiduainetes****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut,

võttes arvesse nõukogu 20. detsembri 1985. aasta direktiivi 85/591/EMÜ ühenduse proovivõtu- ja analüüsimeetodite kohta inimtarbimiseks ettenähtud toiduainete kontrollimisel, ⁽¹⁾ eriti selle artiklit 1,

ning arvestades, et:

komisjoni 16. juuli 1998. aasta määrusega (EÜ) nr 1525/98 (millega muudetakse komisjoni määrust (EÜ) nr 194/97, millega sätestatakse teatavate saasteainete piirmäärad toiduainetes) ⁽²⁾ määratakse kindlaks aflatoksiinide piirnormid teatavates toiduainetes;

nõukogu 29. oktoobri 1993. aasta direktiiviga 93/99/EMÜ toiduainete ametliku kontrolli käsitlevate lisameetmete kohta ⁽³⁾ kehtestatakse kvaliteedistandardite süsteem laborite jaoks, millele liikmesriigid on usaldanud toiduainete ametliku kontrolli;

partiis harilikult väga ebahühtlaselt jaotunud aflatoksiinide sisalduse määramise täpsus sõltub oluliselt proovide võtmisest;

on vaja kindlaks määrata üldtingimused, millele analüüsimeetodid peab vastama ning millega tagatakse, et kontrolliga tegelevate laborite kasutatavad meetodid on võrreldavad;

proovivõtu ja analüüsimeetodeid käsitlevad sätted on koostatud praeguste teadmiste alusel ning neid võib kohandada vastavalt teaduse ja tehnika edusammudele;

praegu erinevad pädevate asutuste kasutatavad proovivõtumetodid liikmesriigiti märgatavalt; teatavate liikmesriikide pädevad asutused ei ole suutelised kõiki käesoleva direktiivi sätteid kiiresti kohaldama; seetõttu on kõnealuste sätete kohaldamiseks vaja ette näha sobiv ajavahemik;

liikmesriigid peavad oma proovivõtumetodeid järk-järgult muutama, et need vastaksid käesoleva direktiivi kohaldamise tähtjaks direktiivi lisas ettenähtud sätetele; seetõttu on kohane kontrollida korrapäraselt koos liikmesriikidega kõnealuste sätete kohaldamist;

käesoleva direktiiviga ettenähtud meetmed on kooskõlas alalise toiduainekomitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

Artikkel 1

Liikmesriigid võtavad kõik vajalikud meetmed, et tagada, et proovid toiduainete aflatoksiinisisalduse ametliku kontrolli jaoks võetakse vastavalt käesoleva direktiivi I lisas kirjeldatud meetoditele.

Artikkel 2

Liikmesriigid võtavad kõik vajalikud meetmed, tagamaks, et toiduainete aflatoksiinisisalduse ametliku kontrolli käigus valmistatavad proovid ja kasutatavad analüüsimeetodid vastavad käesoleva direktiivi II lisas kirjeldatud kriteeriumidele.

Artikkel 3

Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi sätete täitmiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid hiljemalt 31. detsembriks 2000. Nad teatavad sellest viivitamata komisjonile.

Kui liikmesriigid need normid vastu võtavad, lisavad nad nendes normidesse või nende normide ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

⁽¹⁾ EÜT L 372, 31.12.1985, lk 50.

⁽²⁾ EÜT L 201, 17.7.1998, lk 43.

⁽³⁾ EÜT L 290, 24.11.1993, lk 14.

Artikkel 4

Käesolev direktiiv jõustub 20. päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Ühenduste Teatajas*.

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 16. juuli 1998

Komisjoni nimel

komisjoni liige

Franz FISCHLER

I LISA

Proovivõtumeetodid teatavate toiduainete aflatoksiinisisalduse ametlikuks kontrolliks**1. Eesmärk ja rakendusala**

Toiduainete aflatoksiinisisalduse ametlikuks kontrolliks ettenähtud proovid võetakse vastavalt allpool kirjeldatud meetoditele. Selliselt saadud koondproove käsitatakse asjaomaste partiide puhul tüüpilisena. Komisjoni määrusega (EÜ) nr 1525/98 lubatud piirmäärade järgimine tehakse kindlaks laboriproovides määratud sisalduste alusel.

2. Mõisted

<i>Partii</i>	samal ajal tarnitud eristatav toidukauba kogus, mille puhul ametnik on kindlaks teinud järgmised ühised omadused: päritolu, sort, pakkimisviis, pakkija, saatja või märgistused.
<i>Osapartii</i>	teatav suure partii osa, mille puhul kohaldatakse proovivõtumeetodit. Iga osapartii peab olema füüsiliselt eraldatud ja kindlakstehtav.
<i>Valim</i>	partii või osapartii ühest kohast võetud materjalikogus.
<i>Koondproov</i>	–kõigi partiist või osapartiist võetud valimite koguhulk.
<i>Laboriproov</i>	–labori jaoks ettenähtud proov (= osaproov).

3. Üldsätted**3.1. Personal**

Proove võtab selleks liikmesriikide õigusaktide kohaselt volitatud isik.

3.2. Materjal, millest proovid võetakse

Igast uuritavast partiist tuleb võtta eraldi proovid. Vastavalt käesoleva lisa punkti 5 erisätetele tuleb suured partiid jaotada osapartiideks, millest võetakse eraldi proovid.

3.3. Ettevaatusabinõud

Laboriproovide võtmise ja valmistamise käigus tuleb võtta ettevaatusabinõud, et vältida muutusi, mis võivad mõjutada aflatoksiinisisaldust, analüüsitulemusi või koondproovide tüüpilisust.

3.4. Valimid

Võimaluse korral tuleks valimid võtta ühtlaselt kogu partii või osapartii eri kohtadest. Kõrvalekaldumine sellest reeglist tuleb märkida punktis 3.8 ettenähtud protokollis.

3.5. Koondproovi ja laboriproovide (osaproovide) valmistamine

Koondproov saadakse valimite piisava segamise teel. Pärast segamist tuleb koondproov jaotada võrdseteks osaproovideks vastavalt käesoleva lisa punkti 5 erisätetele.

Segamine on vajalik selle tagamiseks, et iga osaproov sisaldab osi kogu partiist või osapartiist.

3.6. Paralleelsed proovid

Tingimusel, et see on kooskõlas liikmesriikide proovivõtueeskirjadega, võetakse homogeniseeritud laboriproovist paralleelsed proovid, mis on ette nähtud eeskirjade täitmise tagamiseks, kaubanduse kaitseks ja võrdlemiseks.

3.7. *Laboriproovide pakkimine ja vedu*

Iga laboriproov asetatakse puhtasse inertses materjalist pakendisse, mis tagab, et proov on saastumise ja veo ajal tekkida võivate vigastuste eest piisavalt kaitstud. Veo või ladustamise ajal laboriproovi koostises tekkida võivate muutuste vältimiseks võetakse kõik vajalikud ettevaatusabinõud.

3.8. *Laboriproovide pitseerimine ja märgistamine*

Iga ametlikuks kasutamiseks võetud proov pitseeritakse proovivõtukohas ja märgistatakse vastavalt siseriiklikele eeskirjadele. Iga proovivõtu kohta tuleb täita protokoll, mis võimaldab iga partiid üheselt kindlaks teha ja kuhu märgitakse proovivõtu aeg ja koht ning muu lisateave, mis võib määrajale abiks olla.

4. **Selgitavad sätted**4.1. *Eri tüüpi partiid*

Toidukaupu võib turustada lahtiselt, konteinerites või üksikpakendites (kaubakotid, müügipakendid jms). Proovivõtumeetodit saab kohaldada kauba turustamise kõigi vormide puhul.

Ilma et see piiraks käesoleva lisa punkti 5 erisätete kohaldamist, võib üksikpakenditena (kaubakotid, müügipakendid jms) turustatavatest partiidest proovide võtmise suunisenä kasutada järgmist valemit:

$$\text{Proovide võtmise sagedus (PVS)} = \frac{\text{partii mass} \times \text{valimi mass}}{\text{koondproovi mass} \times \text{üksikpakendi mass}}$$

— Mass: kilogrammides

Proovide võtmise sagedus (PVS): iga... (arv). kott, millest valim võetakse (kümneendkohad tuleks ümardada lähima täisarvuni).

4.2. *Lähteproovi mass*

Kui käesoleva lisa punktis 5 ei ole määratletud teisiti, peaks valimi mass olema ligikaudu 300 grammi. Müügipakendites partiide puhul sõltub valimi mass müügipakendi massist.

4.3. *Valimite arv väiksemate kui 15 tonniste partiide puhul*

Kui käesoleva lisa punktis 5 ei ole määratletud teisiti, sõltub võetavate valimite arv partii massist ning on vähemalt 10 ja kõige rohkem 100. Võetavate valimite arvu määramiseks võib kasutada järgmist tabelit.

Tabel 1. Sõltuvalt partii massist võetavate valimite arv

Partii mass (tonnides)	Valimite arv
≤ 0,1	10
> 0,1 – ≤ 0,2	15
> 0,2 – ≤ 0,5	20
> 0,5 – ≤ 1,0	30
> 1,0 – ≤ 2,0	40
> 2,0 – ≤ 5,0	60
> 5,0 – ≤ 10,0	80
> 10,0 – ≤ 15,0	100

5. **Erisätted**5.1. *Proovivõtumeetodi üldine ülevaade maapähklite, pähklite, kuivatatud puuvilja ja teravilja puhul*

Tabel 2. Partiiide jaotamine osapartiideks sõltuvalt tootest ja partii massist

Toode	Partii mass (tonnides)	Osapartiide mass või arv	Valimite arv	Koondproovi mass (kilogrammides)
Kuivatatud viigimarjad ja muu kuivatatud puuvili	≥ 15	15-30 tonni	100	30
	< 15	–	10-100 ⁽¹⁾	≤ 30
Maapähklid, pistaatsiapähklid, brasiilia pähklid ja muud pähklid	≥ 500	100 tonni	100	30
	> 125 ja < 500	5 osapartiid	100	30
	≥ 15 ja ≤ 125	25 tonni	100	30
	< 15	–	10-100 ⁽¹⁾	≤ 30
Teravili	≥ 1 500	500 tonni	100	30
	> 300 ja < 1 500	3 osapartiid	100	30
	≥ 50 ja ≤ 300	100 tonni	100	30
	< 50	–	10-100 ⁽¹⁾	1-10

⁽¹⁾ Sõltuvalt partii massist — vt käesoleva lisa punkt 4.3 või 5.3.

5.2. Maapähklid, pistaatsiapähklid ja brasiilia pähklid

Kuivatatud viigimarjad

Teravili (partiitid ≥ 50 tonni)

5.2.1. Proovivõtumeetod

- Kui osapartiid on võimalik füüsiliselt eraldada, tuleb iga partii jaotada osapartiideks vastavalt tabelile 2 punktis 5.1. Võttes arvesse, et partii mass ei ole alati osapartiide massi täiskordne, võib osapartii mass ületada ettenähtud massi kuni 20 %.
- igast osapartiist tuleb võtta eraldi proovid,
- valimite arv: 100. Väiksemate kui 15 tonniste partiide puhul sõltub võetavate valimite arv partii massist ning on vähemalt 10 ja kõige rohkem 100 (vt punkt 4.3),
- koondproovi mass = 30 kg, mis tuleb kokku segada ja jagada enne peenestamist kolmeks võrdseks 10 kilogrammiseks osaprooviks (kolmeks osaprooviks ei ole koondproovi vaja jagada maapähklite, pähklite ja kuivatatud puuvilja puhul, mis on ette nähtud hilisemaks sorteerimiseks või muuks füüsiliseks töötlemiseks, ning kui on olemas seadmed, mis võimaldavad homogeniseerida 30 kilogrammist proovi). Kui koondproovi mass on alla 10 kg, ei pea seda jagama kolmeks osaprooviks,
- laboriproov: 10 kilogrammine osaproov (iga osaproov tuleb eraldi peenestada ja hoolikalt segada täieliku homogeniseerumise tagamiseks vastavalt II lisa sätetele),
- kui eespool kirjeldatud proovivõtumeetodi kasutamine on partii kahjustamise kaubanduslike tagajärgede tõttu (seoses pakkimismeetodiga, transpordivahendiga vms) võimatu, võib kohaldada alternatiivset proovivõtumeetodit, tingimusel et see on võimalikult tüüpiline ning et kogu meetod kirjeldatakse ja dokumenteeritakse.

5.2.2. Partii või osapartii heakskiitmine

- Maapähklite, pähklite ja kuivatatud puuvilja puhul, mis on ette nähtud sorteerimiseks või muud laadi füüsiliseks töötlemiseks:
 - kiidetakse partii heaks, kui koondproov või osaproovide keskmine vastab lubatud piirmäärale,
 - ei kiideta partiid heaks, kui koondproov või osaproovide keskmine ületab lubatud piirmäära,
- otseselt inimtoiduks mõeldud maapähklite, pähklite, kuivatatud puuvilja ja teravilja puhul:
 - kiidetakse partii heaks, kui ükski osaproov ei ületa lubatud piirmäära,

- ei kiideta partiid heaks, kui üks või mitu osaproovi ületab lubatud piirmäära,
- kui koondproov on alla 10 kg:
 - kiidetakse partii heaks, kui koondproov vastab lubatud piirmäärale,
 - ei kiideta partiid heaks, kui koondproov ületab lubatud piirmäära.

5.3. *Pähklid, v.a maapähklid, pistaatsiapähklid ja brasiilia pähklid*

Kuivatatud puuvili, v.a viigimarjad

Teravili (partiid < 50 tonni)

5.3.1. Proovivõtumeetod

Nende toodete puhul võib kohaldada punktis 5.2.1 sätestatud proovivõtumeetodit. Võttes arvesse kõnealuste toodete harva saastumist ja/või uuemaid pakkimismeetodeid toodete turustamisel, võib kohaldada ka lihtsamaid proovivõtumeetodeid.

Alla 50 tonniste teraviljapartiide puhul võib kasutada proovivõtumeetodit, mille käigus võetakse partii massist sõltuvalt 10—100 lähteproovi massiga 100 g, mis annab koondproovi massiks 1—10 kg. Võetavate valimite arvu määramiseks võib kasutada järgmist tabelit.

Tabel 3. Sõltuvalt teraviljapartii massist võetavate valimite arv

Partii mass (tonnides)	Valimite arv
≤ 1	10
>1 – ≤ 3	20
>3 – ≤ 10	40
>10 – ≤ 20	60
>20 – ≤ 50	100

5.3.2. Partii või osapartii heakskiitmine

Vt punkt 5.2.2.

5.4. *Piim*

5.4.1. Proovivõtumeetod

Proovid võetakse vastavalt komisjoni 14. veebruari 1991. aasta otsusele 91/180/EMÜ (millega sätestatakse teatavad toorpiima ja kuumtöödeldud piima analüüsi- ja kontrollimeetodid): ⁽¹⁾

- valimite arv: vähemalt 5,
- koondproovi mass: vähemalt 0,5 kg või liitrit.

5.4.2. Partii või osapartii heakskiitmine

- Partii kiidetakse heaks, kui koondproov vastab lubatud piirmäärale,
- partiid ei kiideta heaks, kui koondproov ületab lubatud piirmäära.

5.5. *Tooted ja liittoidained*

5.5.1. Piimatooted.

5.5.1.1. Proovivõtumeetod

Proovid võetakse vastavalt komisjoni 6. oktoobri 1987. aasta direktiivile 87/524/EMÜ (milles sätestatakse ühenduse proovivõtumeetodid keemilise analüüsi jaoks kausaäilivate piimatoodete kontrollimisel). ⁽²⁾

Valimite arv: vähemalt 5.

Teiste piimatoodete puhul kasutatakse samaväärset proovivõtumeetodit.

⁽¹⁾ EÜT L 93, 13.4.1991, lk 1

⁽²⁾ EÜT L 306, 28.10.1987, lk 24.

- 5.5.1.2. Partii või osapartii heakskiitmine
- Partii kiidetakse heaks, kui koondproov vastab lubatud piirmäärale,
 - partiid ei kiideta heaks, kui koondproov ületab lubatud piirmäära.
- 5.5.2. Muud väga väikeste osakestega tooted, nt jahu, viigimarjapasta, maapähklivõi (aflatoksiinisaaste jaotub homogeenelt)
- 5.5.2.1. Proovivõtumeetod
- Valimite arv: 100. Alla 50 tonniste partiide puhul peaks valimite arv sõltuvalt partii massist olema 10-100 (vt tabel 3 käesoleva lisa punktis 5.3.1),
 - valimi mass peaks olema ligikaudu 100 grammi. Müügipakendis partiide puhul sõltub valimi mass müügipakendi massist,
 - koondproovi mass = 1—10 kg, piisavalt segatud.
- 5.5.2.2. Võetavate proovide arv
- Võetavate koondproovide arv sõltub partii massist. Suured partiid tuleb jaotada osapartiideks, nagu see on määratletud teravilja puhul punktis 5.2,
 - igast osapartiist tuleb võtta eraldi proovid.
- 5.5.2.3. Partii või osapartii heakskiitmine
- Partii kiidetakse heaks, kui koondproov vastab lubatud piirmäärale,
 - partiid ei kiideta heaks, kui koondproov ületab lubatud piirmäära.
- 5.6. *Muud suhteliselt suurte osakestega tooted (aflatoksiinisaaste jaotub heterogeenselt)*
- Proovivõtmine ja partiide heakskiitmine vastavalt käesoleva lisa punktidele 5.2 ja 5.3 töötlemata põllumajandussaaduse puhul.
-

II LISA

Proovide valmistamine ja kasutatavate analüüsimeetodite kriteeriumid teatavate toiduainete aflatoksiinisalduse ametliku kontrolli jaoks**1. Sissejuhatus****1.1. Ettevaatusabinõud**

Võimaluse korral tuleks analüüsi käigus vältida päevavalgust, kuna ultravioletvalguse mõjul laguneb aflatoksiin järk-järgult. Kuna aflatoksiin jaotub äärmiselt heterogeenselt, tuleks proovid valmistada ja eelkõige homogeniseerida äärmiselt hoolikalt.

Katsematerjali valmistamiseks tuleb ära kasutada kogu laborisse saabuv materjal.

1.2. Tervete pähklike koorte ja tuumade suhte arvutamine

Komisjoni määruses (EÜ) nr 1525/98 kindlaksmääratud aflatoksiinide piirnorme kohaldatakse söödava osa suhtes.

Aflatoksiinisaldust söödavas osas saab määrata järgmiselt:

- koorega pähklike proovidest eraldatakse koored ja määratakse söödava osa aflatoksiinisaldus,
- koorega pähklikud homogeniseeritakse proovivalmistamismeetodit kasutades. Proovivõtu- ja analüüsimeetodiga tuleb määrata pähkliuumade mass koondproovis. Pähkliuumade mass koondproovis määratakse pärast seda, kui on kindlaks määratud sobiv tegur pähklikoorte ja pähkliuumade suhte leidmiseks tervetes pähklikes. Kõnealuse suhte abil määratakse kindlaks pähkliuumade kogus võetud koondproovis proovivalmistamis- ja analüüsimeetodit kasutades. Partiist või igast koondproovist võetakse eraldi juhuslikult umbes 100 tervet pähkliit. Suhte saamiseks iga laboriproovi puhul kaalutakse terved pähklikud, seejärel kooritakse need ning kaalutakse koored ja tuumad uuesti. Koorte ja tuumade suhte võib teatava arvu proovide põhjal kindlaks määrata ka labor ning seda võib kasutada hilisemate analüüside puhul. Kui konkreetse laboriproovi puhul leitakse, et see on kindlaksmääratud piirnormidega vastuolus, määratakse suhe kõnealuse proovi puhul proovist võetud ligikaudu 100 pähkli alusel.

2. Laborisse saabunud proovi töötlemine

Iga laboriproov jahvatatakse peeneks ja segatakse hoolikalt, kasutades sealjuures meetodit, mis tagab täieliku homogeniseerumise.

3. Proovide jagamine eeskirjade täitmise tagamiseks ja kaitse eesmärgil

Tingimusel, et see on kooskõlas liikmesriikide proovivõtueeskirjadega, võetakse homogeniseeritud materjalist paralleelsed proovid, mis on ette nähtud eeskirjade täitmise tagamiseks, kaubanduse kaitseks ja võrdlemiseks.

4. Labori kasutatav analüüsimeetod ja labori kontrollimise nõuded**4.1. Mõisted**

Järgnevalt esitatakse mõned enim kasutatavad mõisted, mida labor peab kasutama.

Kõige sagedamini kasutatavad täpsusparameetrid on korratavus ja reprodutseeritavus.

r = korratavus — näitaja, millest allpool korratavatel tingimustel (st sama proov, sama määraja, samad seadmed, sama laboratoorium, sama aeg) läbi viidud kahe üksikkatse tulemuste absoluutne erinevus jääb teatava tõenäosuse piiresse (harilikult 95 %), ja seega $r = 2,8 \times s_r$

s_r = standardhälve, arvutatakse korratavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal

RSD_r = suhteline standardhälve, arvutatakse korratavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal $[(S_r/x) \times 100]$, kus x on kõigi laborite ja proovide keskmine

R = reprodutseeritavus — näitaja, millest allpool reprodutseeritavuse tingimustel (st sama katsematerjal, eri laborid, eri sooritajad, eri seadmed, standardmeetod) läbi viidud üksikkatsete tulemuste absoluutne erinevus jääb 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 $[(S_R/x) \times 100]$

4.2. Üldnõuded

Toiduainete kontrolliks kasutatavad analüüsimeetodid peavad võimaluse korral vastama nõukogu direktiivi 85/591/EMÜ lisa punktide 1 ja 2 sätetele.

4.3. Erinõuded

Kui toiduainete aflatoksiinisalduse määramiseks ei ole ühenduse tasemel ette nähtud erimeetodeid, võivad laborid valida mis tahes meetodi, tingimisel et valitud meetod vastab järgmistele tingimustele:

Tingimus	Kontsentratsioonivahe- mik	Soovitav väärtus	Maksimaalne lubatud väärtus
Pimekatsed	Kõik	Tähtsusetu	
Saagis — aflatoksiin M1	0,01-0,5 µg/l > 0,05 µg/l	60-120 % 70-110 %	
Saagis — aflatoksiinid B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂	< 1,0 µg/l 1-10 µg/l > 10 µg/l	50-120 % 70-110 % 80-110 %	
RSD _R täpsus	Kõik	Tuletatakse Horwitzi võrrandist	2 × Horwitzi võrrandist tuletatud väärtus

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

Märkused:

- Väärtusi kohaldatakse nii B₁ kui ka summa B₁ + B₂ + G₁ + G₂ puhul,
- kui tuleb dokumenteerida üksikute aflatoksiinide summa B₁ + B₂ + G₁ + G₂, peavad kõikide aflatoksiinide reaktsioonid analüüsisüsteemi puhul olema teada või samaväärsed,
- kasutatavate meetodite avastamispiire ei ole märgitud, kuna on esitatud täpsusväärtused iga vaadeldava kontsentratsiooni puhul,
- täpsusväärtused arvutatakse Horwitzi võrrandist, st:

$$RSD_R = 2^{(1-0,5 \log C)}$$
 kus:
 - RSD_R on suhteline standardhälve, mis arvutatakse reprodutseeritavuse tingimustel saadud tulemuste põhjal $[(S_R/x) \times 100]$
 - C on kontsentratsiooni määr (st 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg).

Kõnealune valem on üldine täpsusvõrrand, mille puhul on leitud, et see on enim kasutatavate analüüsimeetodite puhul sõltumatu analüüdist ja maatriksist, sõltudes üksnes kontsentratsioonist.

4.4. Saagise arvutamine

Analüüsitulemus tuleb esitada saagise suhtes korrigeeritud või korrigeerimata kujul. Tulemuse esitamise viis ja saagise määr tuleb teatada.

4.5. Laborite kvaliteedinõuded

Laborid peavad vastama nõukogu direktiivis 93/99/EMÜ sätestatule.