

31998L0053

17.7.1998.

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

L 201/93

KOMISIJAS DIREKTĪVA 98/53/EK**(1998. gada 16. jūlijs)****par paraugu ņemšanas un analīžu metodēm dažu piesārņotāju satura oficiālai kontrolei pārtikas produktos****(Dokuments attiecas uz EEZ)**

EIROPAS KOPIENU KOMISIJA,

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu,

ņemot vērā Padomes Direktīvu 85/591/EEK (1985. gada 20. decembris) par Kopienas metožu ieviešanu attiecībā uz paraugu ņemšanu un analīzi cilvēku uzturā lietojamo pārtikas produktu kontrolei ⁽¹⁾, un jo īpaši tās 1. pantu,

tā kā Komisijas Regulā (EK) Nr. 1525/98 (1998. gada 16. jūlijs), ar ko izdarīti grozījumi Komisijas Regulā (EK) Nr. 194/97 par dažu toksisko vielu pieļaujamo koncentrāciju noteikšanu pārtikas produktos ⁽²⁾, ir noteikts maksimāli pieļaujamais aflatoksīnu saturs dažos pārtikas produktos;

tā kā ar Padomes Direktīvu 93/99/EEK (1993. gada 29. oktobris) par papildu pasākumiem attiecībā uz pārtikas produktu oficiālo pārbaudi ⁽³⁾ ievieš kvalitātes standartu sistēmu dalībvalstu laboratorijās, kas pilnvarotas veikt pārtikas produktu oficiālo kontroli;

tā kā paraugu ņemšana būtiski ietekmē aflatoksīnu satura noteikšanas precizitāti, jo to sadalījums partijā ir ļoti nevienmērīgs;

tā kā, lai nodrošinātu, ka par kontroli atbildīgās laboratorijas izmanto metodes ar salīdzināmu precizitāti, jānosaka vispārīgi kritēriji, kurām jāatbilst analīžu metodēm;

tā kā paraugu ņemšanas noteikumi un analīžu metodes izstrādātas, pamatojoties uz pašreizējo zinātnes un tehnikas līmeni, un tās var būt jāmaina, ņemot vērā jaunākos zinātnes sasniegumus un tehnoloģijas attīstību;

tā kā pašlaik dalībvalstīs izmanto ievērojami atšķirīgas paraugu ņemšanas metodes; tā kā dažu dalībvalstu kompetentās iestādes nevar īsā laikā piemērot visus šīs direktīvas noteikumus; tā kā tāpēc šo noteikumu ieviešanai jānosaka pietiekami ilgs termiņš;

tā kā dalībvalstīm pakāpeniski jāmaina izmantojamās paraugu ņemšanas metodes tā, lai līdz laikam, kad direktīva būs jāpiemēro, tās atbilstu šīs direktīvas pielikumos noteiktajām prasībām; tā kā attiecīgi tāpēc regulāri jāpārbauda, kā dalībvalstis piemēro šos noteikumus;

tā kā šajā direktīvā noteiktie pasākumi atbilst Pastāvīgās pārtikas produktu komitejas atzinumam,

IR PIENĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Dalībvalstis veic visus pasākumus, kas vajadzīgi, lai nodrošinātu, ka paraugu ņemšanu aflatoksīnu satura oficiālajai kontrolei pārtikas produktos veic saskaņā ar metodēm, kuras aprakstītas šīs direktīvas I pielikumā.

2. pants

Dalībvalstis veic visus pasākumus, kas vajadzīgi, lai nodrošinātu, ka paraugu sagatavošanas un analīžu metodes, ko izmanto aflatoksīnu satura oficiālajai kontrolei pārtikas produktos, atbilst šīs direktīvas II pielikumā aprakstītajiem kritērijiem.

3. pants

Dalībvalstis līdz 2000. gada 31. decembrim stājas spēkā normatīvi un administratīvi akti, kas vajadzīgi, lai izpildītu šīs direktīvas prasības. Dalībvalstis par to tūlīt informē Komisiju.

⁽¹⁾ OV L 372, 31.12.1985., 50. lpp.

⁽²⁾ OV L 201, 17.7.1998., 43. lpp.

⁽³⁾ OV L 290, 24.11.1993., 14. lpp.

Kad dalībvalstis paredz šos pasākumus, tajos iever atsauci uz šo direktīvu, vai arī šādu atsauci pievieno to oficiālajai publikācijai. Dalībvalstis nosaka metodes, kā izdarīt šādas atsauces.

4. pants

Šī direktīva stājas spēkā 20. dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Kopienu Oficiālajā Vēstnesī*.

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 1998. gada 16. jūlijā.

Komisijas vārdā —

Komisijas loceklis

Franz FISCHLER

I PIELIKUMS

Paraugu ņemšanas metodes aflatoksīnu satura oficiālajai kontrolei pārtikas produktos**1. Mērķis un darbības joma**

Paraugus aflatoksīnu satura oficiālajai kontrolei pārtikas produktos ņem ar turpmāk aprakstītajām metodēm. Ar tām iegūtos apvienotos paraugus uzskata par partijām raksturīgiem paraugiem. Atbilstību maksimāli pieļaujamajām robežvērtībām, kas noteiktas Komisijas Regulā (EK) Nr. 1525/98, konstatē pēc laboratorijas paraugus noteiktā satura.

2. Definīcijas

<i>Partija:</i>	identificējams kādas pārtikas preces daudzums, kas piegādāts vienā reizē, un par kuru amatpersona konstatējusi, ka tam ir kopīgas īpašības, piemēram, izcelsme, šķirne, iesaiņojuma veids, iesaiņotājs, nosūtītājs, marķējums.
<i>Partijas daļa:</i>	noteikta daļa no lielas partijas, kas izdalīta, lai šai noteiktajai daļai varētu izmantot paraugu ņemšanas metodi. Visām partijas daļām jābūt fiziski nodalītām un identificējamām.
<i>Punkta paraugs:</i>	materiāla daudzums, ko ņem vienā partijas vai partijas daļas vietā.
<i>Apvienotais paraugs:</i>	paraugs, ko iegūst, apvienojot no partijas vai partijas daļas ņemtus punkta paraugus.
<i>Laboratorijas paraugs:</i>	analīzēm laboratorijā domāts paraugs (= parauga daļa).

3. Vispārīgi noteikumi**3.1. Personāls**

Paraugus ņem dalībvalstu norādītas pilnvarotas personas.

3.2. Materiāls, no kā ņem paraugus

No katras pārbaudāmās partijas ņem atsevišķus paraugus. Saskaņā ar šā pielikuma 5. punkta īpašajiem noteikumiem, lielas partijas būtu jāsadala partiju daļās, no kurām jāņem paraugi atsevišķi.

3.3. Piesardzības pasākumi

Paraugu ņemšanas un laboratorijas paraugu sagatavošanas laikā jāveic piesardzības pasākumi, lai novērstu to izmaiņas, kas varētu ietekmēt aflatoksīnu saturu, traucēt analītisko noteikšanu, vai kuru dēļ apvienotais paraugs zaudē raksturīgumu.

3.4. Punkta paraugs

Punkta paraugus vajadzētu ņemt no visas partijas vai partijas daļas tās dažādās vietās. Atkāpes no šīs procedūras jāapraksta 3.8. punktā minētajā paraugu ņemšanas pārskatā.

3.5. Apvienotā parauga un laboratorijas paraugu (paraugu daļu) sagatavošana

Apvienoto paraugu izveido, apvienojot un pienācīgi sajaucot punkta paraugus. Pēc sajaukšanas apvienotais paraugs jāsadala vienādās daļās saskaņā ar šā pielikuma 5. punkta noteikumiem.

Sajaukšana vajadzīga tāpēc, lai nodrošinātu, ka visās apvienotā parauga daļās ir materiāls no visas partijas vai partijas daļas.

3.6. Identiskie paraugi

Identiskos paraugus ņem no homogenizēta laboratorijas parauga, ja dalībvalsts paraugu ņemšanas noteikumos nav paredzēta citāda to ņemšanas kārtība, tiesību aktu prasību izpildei, tirdzniecībai (aizsardzībai) un strīdu izšķiršanai.

3.7. *Laboratorijas paraugu iesaiņošana un transportēšana*

Laboratorijas paraugus ievieto tīros inerta materiāla konteineros, kas nodrošina pietiekamu aizsardzību pret paraugu piesārņošanu un bojāšanos transportēšanas laikā. Veic visus vajadzīgos piesardzības pasākumus laboratorijas paraugu sastāva izmaiņu novēršanai, kas var notikt to transportēšanas vai glabāšanas laikā.

3.8. *Laboratorijas paraugu zīmogošana un apzīmēšana*

Saskaņā ar dalībvalsts noteikumiem, oficiālai lietošanai ņemtos paraugus to ņemšanas vietā aizzīmogo un identificē. Ņemot paraugus, jā sastāda paraugu ņemšanas pārskats, kurā skaidri norāda partijas identifikāciju, paraugu ņemšanas laiku un vietu, kā arī visu iespējamo papildu informāciju, kas var būt noderīga analītiķa darbam.

4. **Paskaidrojumi**4.1. *Preču partiju veidi*

Pārtikas preces var pārdot neiesaiņotas, konteineros vai iesaiņojumā (maisos, pakās, iesaiņojumā mazumtirdzniecībai u.c.). Paraugu ņemšanas procedūru var izmantot visiem veidiem, kādos preces laiž tirgū.

Neietekmējot šā pielikuma 5. panta īpašos noteikumus, paraugu ņemšanai no preču partijām, ko laiž tirgū iesaiņojumā (maisos, pakās, iesaiņojumā mazumtirdzniecībai u.c.) var izmantot šādu formulu:

$$\text{Paraugu ņemšanas biežums} = \frac{\text{Partijas masa} \times \text{punkta parauga masa}}{\text{Apvienotā parauga masa} \times \text{iesaiņojuma masa}}$$

— masa: kilogramos.

Paraugu ņemšanas biežums: katrs n-tais maiss vai iesaiņojums, no kura jāņem punkta paraugs (desmitdaļas noapaļo līdz veselam skaitlim).

4.2. *Punkta parauga masa*

Punkta parauga masa ir aptuveni 300 gramu, ja šā pielikuma 5. punktā nav noteikts citādi. Punkta paraugu masa mazumtirdzniecībai iesaiņotām preču partijām atkarīga no iesaiņojuma masas.

4.3. *Punkta paraugu skaits no partijām, kuru masa nepārsniedz 15 tonnas*

Ņemamo punkta paraugu skaits ir atkarīgs no partijas masas, paraugu minimālais skaits ir 10, bet maksimālais skaits ir 100, ja šā pielikuma 5. punktā nav noteikts citādi. Ņemamo punkta paraugu skaitu var noteikt pēc šādas tabulas:

1. tabula. Punkta paraugu skaits atkarībā no partijas masas

Partijas masa (t)	Punkta paraugu skaits
≤ 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. **Īpaši noteikumi**5.1. *Zemesriekstu, riekstu, zāvētu augļu un graudu paraugu ņemšanas procedūras vispārīgs apskats*

2. tabula. Preču partiju sadalīšana partiju daļās atkarībā no pārtikas produktu veida un partijas masas

Prece	Partijas masa (t)	Partijas daļu masa vai skaits	Punkta paraugu skaits	Apvienotā parauga masa (kg)
Žāvētas vīģes un citi žāvēti augļi	≥ 15	15-30 tonnu	100	30
	< 15	–	10-100 (1)	≤ 30
Zemesrieksti, pistācijas, Brazīlijas rieksti un citi rieksti	≥ 500	100 tonnu	100	30
	> 125 un < 500	5 daļas	100	30
	≥ 15 un ≤ 125	25 tonnas	100	30
	< 15	–	10-100 (1)	≤ 30
Graudi	≥ 1 500	500 tonnas	100	30
	> 300 un < 1 500	3 daļas	100	30
	≥ 50 un ≤ 300	100 tonnas	100	30
	< 50	–	10-100 (1)	1-10

(1) Atkarībā no partijas masas — skat. šā pielikuma 4.3 vai 5.3 punktu.

5.2. Zemesrieksti, pistācijas un Brazīlijas rieksti

Žāvētas vīģes

Graudi (partija ≥ 50 t)

5.2.1. Paraugu ņemšanas procedūra

- Ievērojot nosacījumu, ka partijas daļas var nodalīt fiziski, katra partija jāsadala partijas daļās saskaņā ar 2. tabulu 5.1. punktā. Ņemot vērā, ka partijas masa ne vienmēr ir precīzs partijas daļu masas daudzskārtis, partijas daļas masa var pārsniegt tabulā norādīto ne vairāk kā par 20 %.
- paraugus ņem no katras partijas daļas atsevišķi,
- punkta paraugu skaits: 100. Ja partijas masa ir mazāka par 15 tonnām, punkta paraugu skaits, kas no tās jāņem, ir atkarīgs no partijas masas, un tas ir ne mazāks par 10 un ne lielāks par 100 (skat. 4.3. punktu),
- apvienotā parauga masa ir 30 kg; to pirms sasmalcināšanas sajauc un sadala trīs vienādās daļās pa 10 kg (nav obligāti sadalīt zemesriekstu, riekstu un žāvētu augļu paraugus gadījumā, ja to partijas paredzēts šķirot vai fiziski apstrādāt citādā veidā, tomēr tas atkarīgs no iespējām izmantot iekārtas, kurās var homogenizēt paraugus, kuru masa ir 30 kg). Gadījumos, kad apvienotā parauga masa nepārsniedz 10 kg, to nedrīkst sadalīt trīs daļās,
- laboratorijas paraugs: apvienotā parauga daļa 10 kg apjomā (saskaņā ar II pielikuma noteikumiem parauga daļas pilnībā homogenizē, tās katru atsevišķi sīki sasmalcinot un rūpīgi sajaucot),
- ja komerciālu apsvērumu dēļ nav iespējams ņemt paraugus pēc aprakstītās metodes, jo tādējādi partija tiek bojāta vai radīti zaudējumi sakarā ar tās iesaiņojuma veidu, transportēšanas paņēmieni utt., var izmantot citas paraugu ņemšanas metodes ar nosacījumu, ka ar tām iegūst iespējami raksturīgus paraugus, un tās tiek pilnībā aprakstītas un dokumentētas.

5.2.2. Partiju un partiju daļu pieņemšana

- Zemesriekstiem, riekstiem un žāvētiem augļiem, kas šķirojami vai citādi fiziski apstrādājami:
 - pieņemama, ja apvienotais paraugs vai parauga daļu vidējais lielums atbilst maksimālajam,
 - noraidāma, ja apvienotais paraugs vai parauga daļu vidējais lielums pārsniedz maksimālo.
- Zemesriekstiem, riekstiem, žāvētiem augļiem un graudiem, kas paredzēti tiešai izmantošanai cilvēku pārtikai:
 - pieņemama, ja neviena no parauga daļām nepārsniedz maksimālo lielumu,

- noraidāma, ja viena vai vairākas parauga daļas pārsniedz maksimālo lielumu.
- Gadījumos, kad apvienotā parauga masa nepārsniedz 10 kg:
 - pieņemama, ja apvienotais paraugs atbilst maksimālajam lielumam,
 - noraidāma, ja apvienotais paraugs pārsniedz maksimālo lielumu.

5.3. *Citi rieksti, izņemot zemesriekstus, pistācijas un Brazīlijas riekstus*

Žāvēti augļi, izņemot vīģes

Graudi (par 50 tonnām mazākās partijās)

5.3.1. *Paraugu ņemšanas procedūra*

Šiem produktiem var izmantot 5.2.1 punktā noteikto paraugu ņemšanas procedūru. Ņemot vērā to, ka šo produktu kaitīgums tiek konstatēts reti, un/vai jaunus iesaiņojuma veidus, kuros var pārdot šos produktus, tomēr var izmantot arī vienkāršākas paraugu ņemšanas metodes.

Graudu partijām līdz 50 tonnām var izmantot paraugu ņemšanas plānu, saskaņā ar ko atkarībā no partijas lieluma ņem no 10 līdz 100 punkta paraugus, kuru masa ir 100 g, un no tiem iegūst 1 līdz 10 kg lielu apvienoto paraugu. Cik punkta paraugu ņemt, var noteikt pēc tabulas.

3. tabula. *Graudu partijas punkta paraugu skaits, kas jāņem atkarībā no partijas masas*

Partijas masa (t)	Punkta paraugu skaits
≤ 1	10
> 1 – ≤ 3	20
> 3 – ≤ 10	40
> 10 – ≤ 20	60
> 20 – ≤ 50	100

5.3.2. *Partiju un partiju daļu pieņemšana*

Skatīt 5.2.2. punktu.

5.4. *Piens*

5.4.1. *Paraugu ņemšanas procedūra*

Paraugus ņem saskaņā ar Komisijas Lēmumu 91/180/EEK (1991. gada 14. februāris), ar ko nosaka dažas neapstrādāta piena un termiski apstrādāta piena analīzes un testēšanas metodes ⁽¹⁾:

- punkta paraugu minimālais skaits: 5,
- apvienotā parauga masa: vismaz 0,5 kilogrami vai litri.

5.4.2. *Partiju un partiju daļu pieņemšana*

- Pieņemama, ja apvienotais paraugs atbilst maksimālajam lielumam,
- noraidāma, ja apvienotais paraugs pārsniedz maksimālo lielumu.

5.5. *Pārstrādes produkti un maisījumi*

5.5.1. *Piena produkti*

5.5.1.1. *Paraugu ņemšanas procedūra*

Paraugus ņem saskaņā ar Komisijas Direktīvu Nr. 87/524/EEK (1987. gada 6. oktobris), ar ko nosaka paraugu ņemšanas metodes konservēto piena produktu ķīmiskajām analīzēm Kopienā ⁽²⁾.

Punkta paraugu minimālais skaits: 5.

Citiem piena produktiem izmanto līdzvērtīgu paraugu ņemšanas metodi.

⁽¹⁾ OV L 93, 13.4.1991., 1. lpp.

⁽²⁾ OV L 306, 28.10.1987., 24. lpp.

- 5.5.1.2. Partiju un partiju daļu pieņemšana
- Pieņemama, ja apvienotais paraugs atbilst maksimālajam lielumam,
 - noraidāma, ja apvienotais paraugs pārsniedz maksimālo lielumu,
- 5.5.2. Citi pārstrādes produkti, kas sastāv no ļoti sīkām daļiņām, t.i., milti, vīģu pasta, zemesriekstu sviests (kuros aflatoksīni izkliedēti vienmērīgi)
- 5.5.2.1. Paraugu ņemšanas procedūra
- Punkta paraugu skaits: 100. No partijām līdz 50 tonnām atkarībā no partijas masas ņem no 10 līdz 100 punkta paraugiem (sk. 3. tabulu šā pielikuma 5.3.1. punktā),
 - punkta parauga masai vajadzētu būt apmēram 100 g. Ja preču partijas ir mazumtirdzniecībai paredzētā iesaiņojumā, punkta parauga masa ir atkarīga no iesaiņojuma vienības masas,
 - apvienotā parauga masa = 1-10 kg, ko labi sajauc.
- 5.5.2.2. Vajadzīgais paraugu skaits
- Vajadzīgais apvienoto paraugu skaits atkarīgs no partijas masas. Lielas partijas jāsadala partiju daļās tāpat, kā sadalāmas graudu partijas saskaņā ar 5.2. punktu,
 - no katras partijas daļas paraugi jāņem atsevišķi.
- 5.5.2.3 Partiju un partiju daļu pieņemšana
- Pieņemama, ja apvienotais paraugs atbilst maksimālajam lielumam,
 - noraidāma, ja apvienotais paraugs pārsniedz maksimālo lielumu,
- 5.6. *Citi pārstrādes produkti, kas sastāv no relatīvi lielām daļiņām (kuros aflatoksīni izkliedēti nevienmērīgi)*
- Paraugu ņemšanas procedūra un pieņemšana tāda pati kā nepārstrādātiem lauksaimniecības produktiem saskaņā ar šā pielikuma 5.2. un 5.3. punktu.
-

II PIELIKUMS

Dažu pārtikas produktu aflatoksīnu satura oficiālajai kontrolei izmantojamo paraugu sagatavošana un analīzes metodēm noteiktie kritēriji**1. Ievads****1.1. Piesardzības pasākumi**

Procedūra jāveic, iespējami samazinot dienas gaismas ietekmi, jo ultravioletajos staros aflatoksīni pakāpeniski sadalās. Tā kā aflatoksīnu sadalījums preču partijās ir ļoti nevienmērīgs, paraugi būtu jāsatavoti — un jo īpaši jāhomogenizē — ļoti rūpīgi.

Testējamā parauga sagatavošanai jāizmanto viss laboratorijā saņemtais materiāls.

1.2. Čaumalas un kodola attiecības noteikšana nelobītiem veselīgiem riekstiem

Komisijas Regulā (EK) Nr. 1525/98 noteiktais maksimāli pieļaujamais aflatoksīnu saturs attiecas ēdamo daļu.

Aflatoksīnu saturu ēdamajā daļā var noteikt:

- riekstu paraugus izlobot un tieši nosakot aflatoksīnus ēdamajā daļā,
- homogenizējot riekstus čaumalās, šim nolūkam izmantojot paraugu sagatavošanas procedūru. Paraugu ņemšanas un analītiskajā procedūrā jānosaka riekstu kodolu masas daļa apvienotā paraugā. Riekstu kodolu masas daļu apvienotā paraugā aprēķina, nosakot čaumalas un kodola attiecību nelobītos riekstos. Šo attiecību izmanto, lai noteiktu kodolu daudzumu apvienotajā paraugā, kas iziet parauga sagatavošanas un analīzes procedūru. No katras partijas vai no katra apvienotā parauga pēc nejaušas izlases principa ņem apmēram 100 veselu riekstu. Šo attiecību katram laboratorijas paraugam var noteikt, nosverot veselus riekstus, tos izlobot un pēc tam nosverot čaumalas un kodolus. Čaumalu un kodolu attiecību var noteikt arī, izmantojot lielāku paraugu skaitu, un pēc tam to izmantot turpmākajam analītiskajam darbam. Ja tomēr tiek konstatēts, ka konkrētais laboratorijas paraugs neatbilst noteiktajām likumsakarībām, šim paraugam attiecību nosaka atsevišķi, izmantojot aptuveni 100 riekstu.

2. Parauga apstrāde pēc saņemšanas laboratorijā

Paraugu smalki samaļ un rūpīgi sajauc, izmantojot procesu, par kuru zināms, ka tas nodrošina pilnīgu homogenizāciju.

3. Paraugu sadalīšana tiesību aktu prasību izpildei un aizsardzībai

Identiskos paraugus tiesību aktu prasību izpildei, tirdzniecībai (aizsardzībai) un strīdu izšķiršanai ņem no homogenizēta laboratorijas parauga, ja dalībvalsts paraugu ņemšanas noteikumos nav paredzēta citāda to ņemšanas kārtība.

4. Laboratorijā izmantojamā analīzes metode un laboratorijas kontroles prasības**4.1. Definīcijas**

Turpmāk dotas vairākas parasti lietotas definīcijas, kas laboratorijām būs jāizmanto:

Biežāk izmantojamie metožu precizitātes parametri ir atkārtojamība un atveidojamība.

r = atkārtojamība, vērtība, zem kuras divu atsevišķu atkārtojamības apstākļos (t.i., vienā laboratorijā uz tās pašas iekārtas ierobežotā laika posmā vienam operatoram analizējot to pašu paraugu) iegūto rezultātu starpības sagaidāmā absolūtā vērtība ir ar noteiktu varbūtību (parasti 95 %), un tāpēc $r = 2,8 \times s_r$;

s_r = standartnovirze, ko aprēķina no atkārtojamības apstākļos iegūtiem rezultātiem;

RSD_r = relatīvā standartnovirze, ko aprēķina no atkārtojamības apstākļos iegūtiem rezultātiem $[(s_r/x) \times 100]$, kur x ir visās laboratorijās no visiem paraugiem iegūto rezultātu vidējā vērtība;

R = atveidojamība, vērtība, zem kuras atveidojamības apstākļos (t.i., pēc standarta metodēm no identiska materiāla vairākās laboratorijās) iegūto rezultātu starpības sagaidāmā absolūtā vērtība ir ar noteiktu varbūtību (parasti 95 %): $R = 2,8s_R$;

s_R = standartnovirze, ko aprēķina no atveidojamības apstākļos iegūtiem rezultātiem;

RSD_R = relatīvā standartnovirze, ko aprēķina no visiem atveidojamības apstākļos iegūtajiem rezultātiem $[(s_R/x) \times 100]$.

4.2. *Vispārīgas prasības*

Analīžu metodēm, ko izmanto pārtikas kontrolei, visos iespējamajos gadījumos jāatbilst Padomes Direktīvas 85/591/EEK pielikuma 1. un 2. punktā noteiktajām prasībām.

4.3. *Īpašas prasības*

Gadījumos, kad aflatoksīnu satura noteikšanas metodes pārtikas produktos netiek noteiktas Kopienas līmenī, laboratorijas var izvēlēties jebkuru metodi ar noteikumu, ka tā atbilst šādiem kritērijiem:

Kritērijs	Koncentrāciju intervāls	Ieteicamā vērtība	Maksimāli pieļaujamā vērtība
Tukšā parauga mērījums	Visi	Niecīga	
Atgūstamība — aflatoksīns M1	0,01-0,5 µg/l > 0,05 µg/l	60 līdz 120 % 70 līdz 110 %	
Atgūstamība — aflatoksīns B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂	< 1,0 µg/l 1-10 µg/l > 10 µg/l	50 līdz 120 % 70 līdz 110 % 80 līdz 110 %	
Precizitāte RSD _R	Visas	Pēc Horvica vienādojuma aprēķinātā	(Pēc Horvica vienādojuma aprēķinātā) x 2

Precizitāti RSD_R var aprēķināt, precizitāti RSD_R pie attiecīgās koncentrācijas reizinot ar 0,66.

Piezīmes:

- Vērtības attiecas uz B₁ un summu B₁+B₂+G₁+G₂,
- ja jānorāda atsevišķo aflatoksīnu summa B₁+B₂+G₁+G₂, jābūt zināmai vai līdzvērtīgai katra aflatoksīna reakcijai uz analītisko sistēmu,
- ja nav zināmas metožu noteikšanas robežas, precizitātes vērtības uzrāda pie noteiktas koncentrācijas,
- precizitātes vērtības aprēķina pēc Horvica vienādojuma, t.i.,:

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

kur:

- RSD_R = relatīvā standartnovirze, ko aprēķina no atveidojamības apstākļos iegūtiem rezultātiem $[(s_R/x) \times 100]$
- C ir koncentrāciju attiecība (t.i., 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg).

Konstatēts, ka šis vispārīgais precizitātes vienādojums nav atkarīgs no analīzes veida un matricas, un ka parasto analīžu metožu lielākajai daļai precizitāte ir atkarīga tikai no koncentrācijas.

4.4. *Atgūstamības aprēķināšana*

Analītisko rezultātu uzrāda ar atgūstamības korekciju, vai bez tās. Pārskatā jānorāda rezultātu izteiksmes veids un atgūstamība.

4.5. *Laboratorijas kvalitātes standarti*

Laboratorijām jāatbilst Padomes direktīvā 93/99/EEK noteiktajām prasībām.