Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

►**B**

KOMMISSIONENS DIREKTIV 98/53/EG

av den 16 juli 1998

om fastställande av provtagnings-och analysmetoder för officiell kontroll av högsta tillåtna halt av vissa främmande ämnen i livsmedel

(Text av betydelse för EES)

(EGT L 201, 17.7.1998, s. 93)

Ändrat genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►**M1**	Kommissionens direktiv 2002/27/EG av den 13 mars 2002	L 75	44	16.3.2002
►**M2**	Kommissionens direktiv 2003/121/EG av den 15 december 2003	L 332	38	19.12.2003

▼B

KOMMISSIONENS DIREKTIV 98/53/EG

av den 16 juli 1998

om fastställande av provtagnings-och analysmetoder för officiell kontroll av högsta tillåtna halt av vissa främmande ämnen i livsmedel

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska Kommissionen,

med beaktande av rådets direktiv 85/591/EEG av den 20 december 1985 om införande av provtaginings- och analysmetoder vid kontroll av livsmedel inom gemenskapen ([1]), särskilt artikel 1 i detta, och

med beaktande av följande:

I kommissionens förordning (EG) nr 1525/98 av den 16 juli 1998 om ändring av förordning (EG) nr 194/97 om fastställande av högsta tillåtna halt för vissa främmande ämnen i livsmedel ([2]) fastställs högsta tillåtna halt av aflatoxini i vissa livsmedel.

Genom rådets direktiv 93/99/EEG av den 29 oktober 1993 om ytterligare åtgärder för offentlig kontroll av livsmedel ([3]), införs ett system för kvalitetsnormer för laboratorier som medlemsstaterna anlitar för officiell kontroll av livsmedel.

Provtagningen spelar en mycket viktig roll när det gäller tillförlitligheten vid fastställandet av haltern aflatoxiner, vars förekomst varier väsentligt inom partierna.

Det är nödvändigt att fastställa de allmänna kriterier som analymetoderna måste uppfylla så att de laboratorier som ansvarar för kontrollerna använder analysmetoder som ger likvärdiga resultat.

Bestämmelserna rörande provtagnings- och analymetoder skall fastställas på grundval av aktuell kunskap och de skall kunna anpassas till utvecklingen när det gäller vetenskaplig och teknisk kunskap.

De provtagningsmetoder som de behöriga myndigheterna i medlemsstaterna för närvarande använder varierar i hög grad. I vissa medlemsstater har de behöriga myndigheterna inte möjlighet att snabbt börja tillämpa alla bestämmelser i det nya direktivet. Det är därför nödvändigt att föreskriva en lämplig period för införande av dessa bestämmelser.

Medlemsstaterna bör successivt ändra sina provtagningsmetoder för att vid fristens slut kunna iaktta de bestämmelser som föreskrivs i bilagorna till detta direktiv. Därför är det lämpligt att tillsammans med medlemsstaterna regelbundet utvärdera tillämpningen av dessa bestämmelser.

Det åtgärder som avses i detta direktiv är förenliga med yttrandet från Ständiga kommittén för livsmedel.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Medlemsstaterna skall vidta alla åtgärder som är nödvändiga för att provtagningen för den officiella kontrollen av högsta tillåtna halt av aflatoxiner i livsmedel skall kunna utföras enligt de metoder som föreskrivs i bilaga I till detta direktiv.

([1]) EGT L 372, 31.12.1985, s. 50.
([2]) Se sida 43 i denna tidning.
([3]) EGT L 290, 24.11.1993, s. 14.

▼B

Artikel 2

Medlemsstaterna skall vidta alla åtgärder som är nödvändiga för att prepareringen av proverna samt att den analysmetod som används för den officiella kontrollen av den högsta tillåtna halten av aflatoxiner i livsmedel svarar mot kriterierna i bilaga II till detta direktiv.

Artikel 3

Medlemsstaterna skall senast den 31 december år 2000 sätta i kraft de lagar och andra förordningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv. De skall omedelbart underrätta kommissionen om detta.

När medlemsstaterna antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

Artikel 4

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

▼B

BILAGA I

Provtagningsmetoder för officiell kontroll av aflatoxinhalten i vissa livsmedel

1. **Syfte och räckvidd**

Prover avsedda för officiell kontroll av aflatoxinhalten på och i livsmedel skall tas enligt de metoder som anges nedan. Den samling prover som man då får skall betraktas som representativa för partiet. Partiernas överensstämmelse när det gäller högsta tillåtna halt enligt förordning (EG) 1525/98 skall fastställas med hänsyn till de halter som konstaterats i laboratorieproverna.

2. **Definitioner**

Parti:	en identifierbar kvantitet livsmedel levererad i en omgång för vilken den ansvarige tjänstemannen fastställt att den uppvisar gemensamma karaktäristiska drag vad gäller ursprung, sort, förpackningstyp, förpackare, avsändare eller märkning.
Delparti:	en del av ett stort parti som valts ut för tillämpning av provtagningsmetoden på denna utvalda del. Varje delparti måste hållas fysiskt åtskilt och vara identifierbart.
Enskilt prov:	en materialkvantitet som väljs ut från en visst ställe i partiet eller delpartiet.
Samlat prov:	en samling av alla de enskilda prover som tagits ur partiet eller delpartiet.
Laboratorieprov:	prover avsedda för laboratorium (delprover).

3. **Allmänna bestämmelser**

3.1 *Personal*

Provtagningen bör utföras av en person som utsetts för detta enligt de föreskrifter som gäller i medlemsstaten.

3.2 *Provtagningsmaterial*

Provtagningen för alla partier som skall analyseras sker separat. I enlighet med de särskilda bestämmelserna i punkt 5 i denna bilaga skall de stora partierna delas upp i delpartier, för vilka urvalet för provtagning sker separat.

3.3 *Säkerhetsåtgärder*

Under provurvalet och prepareringen av laboratorieproverna bör säkerhetsåtgärder vidtas för att undvika förändringar som kan påverka aflatoxinhalten, analyserna eller de samlade provernas representativitet.

3.4 *Enskilda prover*

Så långt det är möjligt skall dessa tas från olika ställen i partiet eller delpartiet. Alla avvikelser från denna regel skall anges i det protokoll som avses i punkt 3.8.

3.5 *Preparering av det samlade provet samt laboratorierproverna (delprover)*

Det samlade provet erhålls genom en grov blandning av de enskilda proverna. Efter denna blandning skall det samlade provet delas upp i lika stora delprover i enlighet med de särskilda bestämmelserna i punkt 5 i denna bilaga.

Det är nödvändigt att blanda proverna för att garantera att varje delprov innehåller material från hela partiet eller delpartiet.

▼B

3.6 *Flera identiska prover*

För kontroll, handel (överklagande) samt referens skall flera identiska prover tas från det homogeniserade laboratorieprovet, om detta inte strider mot de bestämmelser som gäller i medlemsstaten.

3.7 *Emballering samt transport av laboratorieprover*

Varje laboratorieprov skall placeras i en ren behållare av inaktivt material som ger tillräckligt skydd mot föroreningar och skador under transporten. Alla nödvändiga åtgärder måste också vidtas för att undvika att laboratorieprovets sammansättning förändras under transport eller lagring.

3.8 *Försegling och märkning av laboratorieprover*

Varje prov som tas i officiellt syfte skall förseglas på provtagningsstället samt identifieras enligt de föreskrifter som gäller i medlemsstaten. För varje provtagning skall ett protokoll upprättas, vilket gör det möjligt att entydigt identifiera partiet. Dessutom skall datum och plats för provtagningen ges tillsammans med all ytterligare information som kan vara till hjälp för den som utför analysen.

4. **Förklarande bestämmelser**

4.1 *Olika typer av partier*

Produkterna får säljas i bulk, i behållare, enskilt förpackade (säckar eller påsar, förpackningar för detaljhandeln) m.m. Provtagningsmetoden får tillämpas på alla de olika former under vilka varorna saluförs.

Utan att det påverkar de särskilda föreskrifter som avses i punkt 5 i denna bilaga kan följande formel användas som vägledning för provtagning på partier som saluförs i säckar eller påsar eller i enskilda förpackningar.

$$\text{Provtagningsfrekvens: } \frac{\text{Partiets vikt} \times \text{det enskilda provets vikt}}{\text{Det samlade provets vikt} \times \text{den enskilda förpackningens vikt}}$$

— vikt i kilo

Provtagningsfrekvens: Var …-e säck eller påse från vilken ett prov måste tas (decimaltal avrundas till närmaste heltal)

▼M1

4.2. *Det enskilda provets vikt*

Enskilt prov från kryddor skall väga omkring 100 gram. Enskilt prov från andra varuslag skall väga omkring 300 gram om inte något annat anges i punkt 5 i denna bilaga. Om det rör sig om partier förpackade för detaljhandel är det enskilda provets vikt avhängig av detaljhandels förpackningens vikt.

▼B

4.3 *Antalet enskilda prover för partier under 15 ton*

Om inget annat anges i punkt 5 i denna bilaga är det antal enskilda prover som skall tas avhängigt av partiets vikt, med ett minsta antal på tio och ett högsta på 100. Siffrorna i tabellen nedan kan användas för att fastställa antalet enskilda prover som skall tas.

Tabell 1: *Antal enskilda prover som skall tas med hänsyn till partiets vikt*

Partiets vikt (ton)	Antal enskilda prover
≤ 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

▼B

5. **Särskilda bestämmelser**

5.1 *Allmän översikt över provtagningsmetoden för jordnötter, nötter, torkad frukt* ►M1 *, kryddor* ◄ *och spannmål*

Tabell 2: *Uppdelning av partier i delpartier med hänsyn till varan och partiets vikt*

Vara	Partiets vikt (ton)	Delpartiernas vikt eller antal	Antal enskilda prover	Samlat prov vikt (kg)
Torkade fikon och annan torkad frukt	≥ 15	15-30 ton	100	30
	< 15	—	10-100 (*)	≤ 30
Jordnötter, pistasch-mandel, paranötter och andra nötter	≥ 500	100 ton	100	30
	> 125 och < 500	5 delpartier	100	30
	≥ 15 och ≤ 125	25 ton	100	30
	< 15	—	10-100 (*)	≤ 30
Spannmål	≥ 1 500	500 ton	100	30
	> 300 och < 1 500	3 delpartier	100	30
	≥ 50 och ≤ 300	100 ton	100	30
	< 50	—	10-100 (*)	1-10
▼M1 Kryddor	≥ 15	25 ton	100	10
	< 15	—	10-100 (*)	1-10

▼B

(*) Med hänsyn till partiets vikt - se punkt 4.3 eller punkt 5.3.

5.2 *Jordnötter, pistaschmandlar, paranötter*

Torkade fikon

Spannmål (partier ≥ 50 ton)

▼M1

Kryddor

▼B

5.2.1 Provtagningsmetod

— På villkor att delpartierna kan fysiskt åtskiljas bör varje parti delas upp i delpartier enligt tabell 2 i punkt 5.1. Eftersom partiets vikt inte alltid är en exakt multipel av delpartiernas vikt får delpartiernas vikt överskrida den angivna vikten med 20 %.

— Provtagningen bör ske separat för varje delparti.

— Antal enskilda prover: 100. Om det rör sig om partier under 15 ton är antalet enskilda prover avhängigt av partiets vikt, med ett minsta antal på tio och ett högsta på 100 prover (se punkt 4.3).

▼M2

— Det samlade provets vikt = 30 kg, blandat och uppdelat i tre lika stora delprover på 10 kg före malning (uppdelningen i tre delprover är inte nödvändig i fråga om jordnötter, nötter, torkad frukt och majs om de skall sorteras ytterligare eller genomgå annan mekanisk behandling samt om det finns tillgång till utrustning med kapacitet att homogenisera ett prov på 30 kg). Samlade prover under 10 kg bör inte delas upp i delprover. Eftersom det samlade provets vikt för kryddor inte överstiger 10 kg är det inte nödvändigt att dela upp det i delprov.

▼B

— Laboratorieprov: ett delprov på tio kg (varje delprov bör finmalas separat och blandas noggrant för att garantera en fullständig homogenisering i enlighet med bestämmelserna i bilaga II).

— Om det inte är möjligt att tillämpa ovan angivna provtagningsmetod utan att det förorsakar betydande ekonomiska förluster (till exempel på grund av förpackningstyper, transportmedel) får en alternativ provtagningsmetod användas på villkor att den ger så representativa resultat som möjligt och att den beskrivs och dokumenteras till fullo.

▼M2

5.2.2 Godkännande av ett delparti

— För jordnötter, nötter, torkad frukt och majs som skall sorteras eller genomgå annan mekanisk behandling samt kryddor:

  — Godkännande om det samlade provet eller genomsnittet av delproven håller gränsvärdet, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

  — Avslag om det samlade provet eller genomsnittet av delproven överskrider gränsvärdet utom rimligt tvivel, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

— För jordnötter, nötter, torkad frukt och spannmål som är avsedda för direkt konsumtion som livsmedel och spannmål, utom majs, som skall sorteras eller genomgå annan mekanisk behandling:

  — Godkännande om inget av delproverna överskrider gränsvärdet, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

  — Avslag om ett eller flera delprov överskrider gränsvärdet utom rimligt tvivel, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

  — Om det rör sig om ett samlat prov under 10 kg:

    — Godkännande om det samlade provet håller gränsvärdet, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

    — Avslag om provet överskrider gränsvärdet utom rimligt tvivel, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

▼B

5.3 *Nötter andra än jordnötter, pistaschmandlar och paranötter*

Torkad frukt annan än torkade fikon

Spannmål (partier under 50 ton)

5.3.1 Provtagningsmetod

För dessa varor kan provtagningsmetoden i punkt 5.2.1 användas. Med hänsyn till den låga frekvens föroreningar som förekommer i dessa produkter och de nya typer av förpackningar som dessa produkter saluförs i kan en alternativ provtagningsmetod användas.

För spannmålspartier under 50 ton kan en provtagningsmetod med utgångspunkt i partiets vikt och som omfattar mellan tio och 100 enskilda prover om 100 g sammanförda i ett samlat prov på ett till tio användas. Siffrorna i tabellen nedan kan användas för att bestämma det antal enskilda prover som skall tas.

Tabell 3: *Antal enskilda prover som skall tas med hänsyn till spannmålspartiets vikt*

Partiets vikt (ton)	Antal enskilda prover
≤ 1	10
> 1 - ≤ 3	20
> 3 - ≤ 10	40
> 10 - ≤ 20	60
> 20 - ≤ 50	100

5.3.2 Godkännande av ett parti eller ett delparti

Se punkt 5.2.2.

5.4 *Mjölk*

5.4.1 Provtagninsmetod

▼B

Provtagningsmetod i enlighet med kommissionens beslut 91/180/EEG av den 14 februari om fastställande av vissa metoder för analys och provning av obehandlad och värmebehandlad mjölk ([1]).

— Antal enskilda prover: minst fem.

— Det samlade provets vikt: minst 0,5 kg eller liter.

▼M2

5.4.2 Godkännande av ett parti eller delparti

— Godkännande om det samlade provet håller gränsvärdet, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

— Avslag om det samlade provet överskrider gränsvärdet utom rimligt tvivel med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

▼B

5.5 *Utvunna produkter och livsmedel sammansatta av flera ingredienser*

5.5.1 Mjölkprodukter

5.5.1.1 Provtagningsmetod

Provtagningsmetod i enlighet med kommissionens direktiv 87/524/EEG av den 6 oktober 1987 om gemenskapens stickprovsmetoder för kemisk analys för kontrollen av konserverade mjölkprodukter ([2]).

Antal enskilda prover: minst fem.

För övriga mjölkprodukter skall en likvärdig provtagningsmetod användas.

▼M2

5.5.1.2 Godkännande av ett parti eller delparti

— Godkännande om det samlade provet håller gränsvärdet, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

— Avslag om det samlade provet överskrider gränsvärdet utom rimligt tvivel med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

▼B

5.5.2 Andra utvunna produkter med väldigt låg partikelvikt såsom mjölk, fikonpasta, jordnötspasta (homogen fördelning av aflatoxinföroreningar)

5.5.2.1 Provtagningsmetod

— Antal enskilda prover: 100. Om det rör sig om partier under 50 ton skall antalet enskilda prover ligga mellan tio och 100. Antalet är avhängigt av partiets vikt (se tabell 3, punkt 5.3.1 i denna bilaga).

— Det enskilda provets vikt skall vara omkring 100 g. Om det rör sig om partier förpackade för detaljhandeln är det enskilda provets vikt avhängig av detaljhandelsförpackningens vikt.

— Det samlade provets vikt = ett till tio kg, grovt blandat.

5.5.2.2 Antal prover som skall tas

— Antalet samlade prover som skall tas är avhängigt av partiets vikt. De stora partierna bör delas upp i delpartier såsom anges ►M1 i tabell 2 under punkt 5.1 ◄ för spannmål.

— Provtagningen bör ske separat för varje delparti.

▼M2

5.5.2.3 Godkännande av ett parti eller delparti

— Godkännande om det samlade provet håller gränsvärdet, med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

— Avslag om det samlade provet överskrider gränsvärdet utom rimligt tvivel med hänsyn tagen till mätosäkerheten och korrigering för utbytet.

▼B

5.6 *Andra produkter med relativt omfattande partikelstorlek (ojämn fördelning av aflatoxinföroreningar)*

Provtagningsmetod samt godkännande i enlighet med bestämmelserna i punkt 5.2 och 5.3 för icke bearbetade jordbruksprodukter.

([1]) EGT L 93, 13.4.1991, s. 1.
([2]) EGT L 306, 28.10.1987, s. 24.

▼M1

6. **Provtagning i detaljhandeln**

Provtagning av livsmedel i detaljhandel skall när så är möjligt göras i enlighet med provtagningsmetoderna ovan. Om detta inte är möjligt, kan andra effektiva provtagningsmetoder i detaljhandeln tillämpas, förutsatt att de prov som tas är tillräckligt representativa för varupartiet i fråga.

▼B

BILAGA II

Preparering av prover samt de allmänna kriterier som gäller för analysmetoderna för officiell kontroll av aflatoxinhalten i vissa livsmedel

1. **Inledning**

1.1 *Säkerhetsföreskrifter*

Det är lämpligt att så långt som möjligt undvika dagsljus under analysen, eftersom aflatoxinet bryts ned successivt om det utsätts för ultraviolett strålning. Eftersom aflatoxinets fördelning är extremt heterogen bör proverna prepareras (och framför allt homogeniseras) med allra största noggrannhet.

Allt material som ställs till laboratoriets förfogande bör användas vid prepareringen av testmaterialet. Nedanstående metod har visat sig vara tillfredsställande.

1.2 *Beräkning av proportionen skal/kärna i hela nötter*

De gränsvärden som fastställs för aflatoxiner i kommissionens förordning (EG) nr 1525/98 skall tillämpas för den ätliga delen.

Aflatoxinhalten i den ätliga delen kan bestämmas på följande sätt:

— Hela nötter tagna ur varuproverna får skalas och analysen av aflatoxinhalten skall ske i den ätliga delen.

— Prepareringsmetoden för provet får användas på nötter med hela skal. Provtagningsmetoden och analysen bör i så fall ge en uppskattning av kärnans vikt i det samlade provet. Uppskattningen av denna skall följa på fastställandet av en lämplig faktor för proportionen skal i förhållande till kärnan i hela frukter. Denna proportion tjänar till att bestämma kvantiteten kärnor i det samlade prov som används för preparering och analys av provet. Ett hundratal nötter med hela skal skall för detta ändamål slumpmässigt skiljas från partiet eller det samlade provet. Proportionen kan beräknas genom att först omkring 100 hela nötter vägs och sedan skalas och skal och kärnan vägs var för sig. När laboratoriet väl beräknat proportionen skal i förhållande till kärna kan denna användas i det påföljande analysarbetet. Proportionen bör under alla omständigheter beräknas på ovan nämnda sätt om provet inte håller gränsvärdet.

2. **Behandling av laboratorieprovet**

Alla laboratorieprov som tas skall finmalas och blandas noggrant enligt en metod som garanterar fullständig homogenisering.

3. **Uppdelning av prover för verkställighetsåtgärder samt metoder för laboratoriekontroll**

Analysprover för verkställighetsåtgärder, handel eller för referenssyfte skall tas från homogeniserade laboratorieprover på villkor att detta sker i enlighet med gällande lagstiftning i medlemsstaten.

4. **Analysmetod som skall användas av laboratoriet samt metoder för laboratoriekontroll**

4.1 *Definitioner*

Vissa av de vanligen mest använda definitioner som laboratoriet kommer att uppmanas att använda anges nedan:

De parametrar för precision som vanligen anges är repeterbarhet och reproducerbarhet.

r = repeterbarhet: det värde under vilket den absoluta skillnaden mellan två enskilda testresultat som erhållits under repeterbara omständigheter (det vill säga samma prov, samma operatör, samma apparatur, samma laboratorium och tidsintervall) kan förväntas ligga inom en viss sannolikhetsgräns (i regel 95 %), där $r = 2{,}8 \times s_r$

s_r = standardavvikelse beräknad utifrån de resultat som erhållits under repeterbarhetsförhållanden.

RSD_r = relativ standardavvikelse beräknad utifrån de resultat som erhållits under repeterbarhetsförhållande $[(S_r/x) \times 100]$, där x

▼B

representerar det genomsnittliga resultatet för alla laboratorier och prover.

R = reproducerbarhet: det värde under vilket den absoluta skillnaden mellan två enskilda testresultat som erhållits under reproducerbara omständigheter (det vill säga för en identisk produkt som erhållits av operatörer i olika laboratorier, vilka använder den standardiserade testmetoden) kan förväntas ligga inom en viss sannolikhetsgräns (i regel 95 %); där $R = 2{,}8 \times S_R$

S_R = standardavvikelse beräknad utifrån de resultat som erhållits under reproducerbarhetsförhållanden.

RSD_R = relativ standardavvikelse beräknad utifrån de resultat som erhållits under reproducerbara omständigheter $[(S_R/x) \times 100]$

4.2 *Allmänna krav*

De analysmetoder som används för kontroll av livsmedel bör så långt som möjligt uppfylla kraven i punkterna 1 och 2 i bilagan till direktiv 85/591/EEG.

4.3 *Särskilda krav*

Om ingen specifik metod för fastställande av aflatoxinhalten i livsmedel föreskrivs på gemenskapsnivå kan laboratorierna använda valfri metod på villkor att den uppfyller följande kriterier:

Kriterium	Koncentrationsområde	Rekommenderat värde	Högsta tillåtna värde
Blanka (eller 0-prov)	Alla	Försumbar	
Återvinning aflatoxin M1	►**M1** 0,01–0,05 µg/kg ◄	60 till 120 %	
	>0,05 ►**M1** µg/kg ◄	70 till 110 %	
Återvinningaflatoxin B_1, B_2, G_1, G_2	< 1,0 ►**M1** µg/kg ◄	50 till 120 %	
	1-10 ►**M1** µg/kg ◄	70 till 110 %	
	>10 ►**M1** µg/kg ◄	80 till 110 %	
RSD_R-precision	Alla	Härlett ur Horwitz ekvation	2 × det värde som härletts ur Horwitz ekvation

RSD_r-precisionen kan beräknas som 0,66 gånger RSD_R-precisionen vid en relevant koncentration.

Anmärkningar:

— Värden som skall tillämpas samtidigt på B1 och på summan av B1+B2+G1+G2.

— Om summan av de enskilda aflatoxinerna B1+B2+G1+G2 skall rapporteras skall varje enskild aflatoxins svar på analysmetoden vara antingen känd eller likvärdig.

— De använda metodernas påvisningsgränser behöver inte anges om precisionsvärdena för relevanta koncentrationer anges.

— Precisionsvärdena skall beräknas genom Horwitz ekvation, det vill säga:

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

en ekvation där

— RSD_R motsvarar relativa standardavvikelsen beräknad utifrån de resultat som erhållits under reproducerbarhetsförhållande $[(S_R/x) \times 100]$

— C motsvarar koncentrationsgraden (dvs. 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg).

Detta är en generell precisionsekvation som bedöms vara oberoende av den som utför analysen och matrisen och uteslutande är avhängig av koncentrationen, när det gäller de flesta rutinmetoder för analys.

▼M2

4.4 *Beräkning av utbytesgrad och rapportering av resultat*

Analysresultatet skall rapporteras korrigerat eller icke korrigerat med hänsyn till utbytet vid analysen. Rapporteringssätt och utbytesgrad skall anges. Analysresultatet korrigerat med hänsyn till utbytet vid analysen

▼**M2**

används för att kontrollera överensstämmelse med de högsta tillåtna halterna (se punkterna 5.2.2, 5.3.2, 5.4.2, 5.5.1.2 och 5.5.2.3 i bilaga I).

Analysresultatet måste rapporteras som x +/– U där x är det analytiska resultatet och U är den utvidgade mätosäkerheten, med en täckningsfaktor på 2, vilket ger en tillförlitlighetsnivå på cirka 95 %.

▼**B**

4.5 *Kvalitetsnormer för laboratorierna*

Laboratorierna måste iaktta bestämmelserna i rådets direktiv 93/99/EEG av den 29 oktober 1993 om ytterligare åtgärder för offentlig kontroll av livsmedel.