



**WETENSCHAPPELIJK COMITE  
VAN HET FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR DE VEILIGHEID  
VAN DE VOEDSELKETEN**

**ADVIES 19-2012**

**Betreft: Evaluatie van de autocontroleleids voor de sector van de biscuit-, chocolade-, praline-, suikergoed- en ontbijtgranenindustrie (dossier Sci Com 2012/15 – G-022vs2).**

Advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 25 mei 2012.

### **Samenvatting**

Dit advies betreft de evaluatie van de tweede versie van de autocontroleleids bestemd voor de sector van de biscuit-, chocolade-, praline-, suikergoed- en ontbijtgranenindustrie (G-022).

De gids is algemeen van een hoge kwaliteit en de gevarenanalyse is wetenschappelijk goed onderbouwd. Enkele gevaren dienen echter verder uitgewerkt te worden (bv. residu's van bestrijdingsmiddelen voor naooogst behandelingen, fumonisinen, arseen in rijst). Daarnaast is het Comité van mening dat de beheersing van de (potentiële) gevaren in de grondstoffen voornamelijk gebaseerd is op de selectie van een betrouwbare leverancier en het belang van een regelmatige controleanalyse van de grondstoffen door de producent zelf, te weinig benadrukt wordt.

Met het oog op het praktisch gebruik van deze omvangrijke gids (bv. voor kleine, artisanale producenten), wordt aanbevolen om per onderdeel een synthese te geven van de belangrijkste punten.

### **Summary**

**Advice 19-2012 of the Scientific Committee of the FASFC on the evaluation of the self-checking guide for the sector of the biscuit, the chocolate, the chocolate truffle, the candy and the breakfast cereals industry**

This advice concerns the evaluation of the second version of the self-checking guide for the sector of the biscuit, the chocolate, the chocolate truffle, the candy and the breakfast cereals industry (G-022).

### **Sleutelwoorden**

Autocontrole, biscuit, chocolade, praline, suikergoed, ontbijtgranen, voedselveiligheid.

## **1. Referentietermen**

### **1.1. Vraagstelling**

Het Wetenschappelijk Comité wordt gevraagd om de autocontrolegids voor de sector van de biscuit-, chocolade-, praline-, suikergoed- en ontbijtgranenindustrie te evalueren, in het bijzonder de wijzigingen ten opzichte van de eerste, goedgekeurde versie van de gids. De grootste wijziging betreft een uitbreiding van het toepassingsgebied met de ontbijtgranenindustrie.

### **1.2. Wettelijke context**

Koninklijk besluit van 14 november 2003 betreffende autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen.

Ministerieel Besluit van 24 oktober 2005 betreffende versoepelingen van de toepassingsmodaliteiten van de autocontrole en de traceerbaarheid in bepaalde ondernemingen van de voedingsmiddelensector.

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 23 april 2012 en de plenaire zitting van 25 mei 2012,

**geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende advies:**

## **2. Inleiding**

De autocontrolegids voor de sector van de biscuit-, chocolade-, praline-, suikergoed- en ontbijtgranenindustrie (G-022) werd voor validatie voorgelegd aan het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de voedselketen (FAVV). Het initiatief van deze gids gaat uit van de beroepsfederaties Choprabisco en Fenaco, de vertegenwoordigers van deze sectoren. De gids richt zich tot alle Belgische bedrijven die op artisanale of op industriële wijze chocolade(producten), pralines, suikergoed, koekjes en ontbijtgranen produceren en/of verwerken. Daarnaast zijn ook de eigen verkooppunten (i.e. de verkooppunten die juridisch deel uitmaken van het producerend bedrijf) opgenomen in de gids.

De gids werd reeds een eerste maal geëvalueerd door het Wetenschappelijk Comité. In de huidige versie van de gids, versie 2 van december 2011, werden de meeste van de door het Wetenschappelijk Comité geformuleerde aanbevelingen aangebracht (Sci Com Advies 56-2005). Er wordt opgemerkt dat de bijlagen niet ter evaluatie aan het Wetenschappelijk Comité werden voorgelegd.

## **3. Advies**

### **3.1. Algemene bemerkingen**

Het Wetenschappelijk Comité meent dat de gids goed geschreven en wetenschappelijk sterk onderbouwd is. Gezien de omvang van de gids, zou een samenvatting van de belangrijkste punten per hoofdstuk de gebruiksvriendelijkheid en implementeerbaarheid (bv. voor artisanale en kleinere bedrijven) van de gids sterk verhogen.

In de gids wordt bij de bespreking van de gevaren in de grondstoffen relatief weinig aandacht besteed aan residuen van bestrijdingsmiddelen voor naooogst behandelingen (die ook tijdens eigen opslag gebruikt kunnen worden). Daarnaast zou er in de gids gewezen moeten worden dat afhankelijk van het levensmiddel, de wettelijke criteria ofwel enkel aflatoxine B<sub>1</sub> ofwel de som van de aflatoxines betreffen. Voor wat de fumonisinen betreft, is volgens de reglementering een analyse van de som van fumonisine B<sub>1</sub> en B<sub>2</sub> vereist (Verordening (EG) nr. 1881/2006<sup>1</sup>).

Bij de beheersmaatregelen van de grondstoffen wordt voornamelijk uitgegaan van het selecteren van een betrouwbare leverancier en wordt een grote verantwoordelijkheid bij de leverancier gelegd. Desalniettemin is het de verantwoordelijkheid van de producent om de grondstoffen zelf regelmatig te laten analyseren, wat in gids te weinig tot uiting komt.

Tot slot wenst het Comité als algemene bemerking te wijzen op de toenemende trend van het gebruik van pseudogranen, zoals bv. boekweit, quinoa, amarant, chia zaden, etc. Dit type van grondstoffen zouden eveneens in de gids behandeld dienen te worden.

### **3.2. Specifieke bemerkingen**

In wat volgt, worden de specifieke bemerkingen die het Comité bij elk deel heeft, kort toegelicht.

#### **Deel 2: Overzicht wetgeving**

Zoals aangegeven wordt in de gids, is de reglementering onderhevig aan veranderingen en dient de gebruiker van de gids zelf op regelmatige basis de wetgeving te raadplegen.

Het Comité merkt wel op dat het zinvol zou zijn om ook Verordening (EG) nr. 401/2006 van de Commissie van 23 februari 2006 tot vaststelling van bemonsteringswijzen en analysemethoden voor de officiële controle op het mycotoxinegehalte in levensmiddelen, op te nemen in het overzicht van de wetgeving (zoals bv. Verordening (EG) nr. 333/2007<sup>2</sup>).

#### **Deel 4: Goede hygiënische praktijken - GHP**

- 4.4. Water

Bij "4.4.2. Stoom" wordt vermeld dat door toevoeging van ontkalkingsproducten een lagere chemische kwaliteit dan drinkwater kan verkregen worden. Dit is zonder verdere duiding nogal ongelukkig geformuleerd. Indien de stoom rechtstreeks in contact komt met levensmiddelen, mag er geen gevaar voor de voedselveiligheid zijn en dient voldaan te zijn aan Verordening (EG) nr. 852/2004<sup>3</sup> en het KB van 14 januari 2002<sup>4</sup> (waar ook naar verwezen wordt in de gids).

- 4.6. Ongedierte

---

<sup>1</sup> Verordening (EG) nr. 1881/2006 van de Commissie van 19 december 2006 tot vaststelling van de maximumgehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen

<sup>2</sup> Verordening (EG) nr. 333/2007 van de Commissie van 28 maart 2007 tot vaststelling van bemonsteringswijzen en analysemethoden voor de officiële controle op de gehalten aan lood, cadmium, kwik, anorganisch tin, 3-MCPD en benzo(a)pyreen in levensmiddelen

<sup>3</sup> Verordening (EG) nr. 852/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake levensmiddelenhygiëne

<sup>4</sup> Koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voedingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt

Onder “4.6.3. *Bewaking, opsporing en verdelging*” wordt de aandacht gevestigd op het potentieel voorkomen van meelmot en voorraadinsecten in bloem of meel. Dit dient meer uitgewerkt te worden met een opsomming van de belangrijkste voorraadinsecten (bv. graanklander, cacao mot) en de te nemen maatregelen (naast de aanbeveling om beroep te doen op een gespecialiseerde onderaannemer ook verwijzen naar een lijst van biocides). Ongediertebestrijding vraagt continue zorg en vooral preventieve maatregelen (waaronder ook de luchtkwaliteit een belangrijke te vermelden factor is). Toch zouden ook de corrigerende maatregelen meer uitgewerkt dienen te worden.

- 4.10. Gebruik van eieren in de schaal

Bij het gebruik van eieren is het belangrijk om de eieren onmiddellijk gekoeld te bewaren. Zoals vermeld wordt in de paragraaf m.b.t. de bereiding van advocaat op basis van rauwe eieren is de kans op aanwezigheid van >100 *Salmonella* kiemen in het eimengsel zeer klein, maar enkel indien de correcte bewaartemperatuur gerespecteerd wordt.

## Deel 5: Voedselveiligheid - HACCP

- 5.1. Opbouw van een HACCP-plan

In *stap 4 (5.1-d)* wordt verwezen naar EU Verordening 1831/2003 tot vaststelling van maximum gehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen. Aan de opsomming van mogelijke contaminanten van babyvoeding en bewerkte voedingsmiddelen op basis van granen voor zuigelingen en peuters dienen fumonisinen toegevoegd te worden (cfr. Verordening) en dient de aandacht gevestigd te worden op potentiële contaminatie met lood, cadmium en arseen.

- 5.3. Overzicht van de gevaren: specifiek

In “5.3.1. *Wetgeving*” dient volledigheidshalve ook Verordening (EG) nr. 401/2006 toegevoegd te worden.

In punt “5.3.2. *Gevaren gerelateerd met de grondstoffen*” betreft, dient bij de microbiologische gevaren waar relevant, eveneens gewezen te worden op het gevaar van schimmelvorming (o.m. ter preventie van de vorming van mycotoxines).

M.b.t. het gevaar van voorkomen van mycotoxines bij *cacaobonen (a)* zou de zin waarin gesteld wordt dat de opslag- en bewaarcondities van de bonen minder een rol spelen, geherformuleerd moeten worden.

M.b.t. de microbiologische gevaren in *kokosnoten (e)* dient de zin “Indien er zelf geen stappen meer in het proces voorzien zijn, waarbij *Salmonella* kan vernietigd worden, dient aangekocht te worden bij leveranciers met een goede reputatie die zelf de gepaste beheersing doorvoeren.” aangevuld te worden met “... en dient regelmatig een analyse ter verificatie uitgevoerd te worden”.

In de paragraaf over het gevaar van mycotoxines in *specerijen en kruiden (g)* worden de soorten kruiden waarvoor Europese criteria voor aflatoxine bestaan, opgesomd. Aangezien de criteria voor ochratoxine A (OTA) voor dezelfde kruiden gelden, wordt voorgesteld om de bespreking van beide mycotoxines in deze paragraaf te combineren.

In de paragraaf *zaden en pitten (h)* wordt vermeld dat er geen Europese criteria zijn vastgelegd voor mycotoxines in zaden. Echter, voor bv. aflatoxine in oliehoudende zaden is er wel een norm. Daarnaast wenst het Comité te wijzen op een recente opinie van de EFSA over de aanwezigheid van phomopsines in levensmiddelen, waarbij lupinezaad de belangrijkste gastheer voor deze mycotoxines blijkt te zijn.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> EFSA (2012) Scientific Opinion on the risks for animal and public health related to the presence of phomopsins in feed and food. *EFSA Journal* 10(2):2567 [52 pp.]. <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2567.htm>

In de grondstoffengroep *graanproducten, rijst en afgeleiden (i)* dient eveneens maïs opgenomen te worden bij de bespreking van de gevaren (en ter verduidelijking in de titel vermeld te worden). Dit onderdeel is bovendien ook van toepassing op de pseudogranen (cfr. algemene bemerkingen). M.b.t. de mycotoxines, wijst het Comité op de voor graanproducten relevante ergot of moederkoorn alkaloiden (*Claviceps purpurea*). Daarnaast dient de lijst van de voor graanproducten, rijst en afgeleiden vermelde mycotoxines verder aangevuld te worden met de T-2 en HT-2 toxines (hiervoor zijn er nog geen wettelijke limieten, maar er dient wel aandacht aan besteed te worden) en de fumonisinen. Ook zijn er Europese criteria voor aflatoxines in rijst. Ofschoon er nog geen specifieke reglementering bestaat, dient er bij de zware metalen gewezen te worden op de mogelijke contaminatie van rijst met anorganisch arseen.

Bij de bespreking van de chemische gevaren in *oliën (m)* wordt vermeld dat fumonisinen in geraffineerde maïsolie opgenomen is in Verordening (EG) nr. 1881/2006<sup>1</sup>. Echter, in de geconsolideerde versie van Verordening (EG) 1881/2006 (gewijzigd door Verordening (EG) nr. 1126/2007) is dit niet meer het geval. Analoot aan de Franstalige versie van de gids, dient bij de PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) de verwijzing naar Verordening (EG) nr. 1881/2006<sup>5</sup> aangevuld te worden met "gewijzigd door Verordening (EU) nr. 835/2011"<sup>6</sup>. Het Comité vraagt zich af of de bemerking die gegeven wordt over kokosolie die grotere hoeveelheden PAK4<sup>7</sup> kan bevatten dan andere plantaardige oliën en vetten ook niet geldt voor palmpitolie, gezien de gelijkaardige behandeling van kokosolie en palmpitolie.

Voor wat de grondstof *honing (o)* betreft, worden de toegelaten bestrijdingsmiddelen voor de behandeling van bijenziekten en -parasieten niet enkel gereguleerd door Verordening (EG) nr. 470/2009<sup>8</sup>, maar ook door Verordening (EU) nr. 37/2010 van de Commissie van 22 december 2009 betreffende farmacologisch werkzame stoffen en de indeling daarvan op basis van maximumwaarden voor residuen in levensmiddelen van dierlijke oorsprong. Voor wat de aanwezigheid van antibiotica in honing betreft, wordt voorgesteld om de paragraaf "In Europa mogen in de bijenteelt geen antibiotica gebruikt worden. Buiten de Europese Unie mag dit soms wel. ..." te vervangen door "Er zijn geen MRL's voor antibiotica en sulfonamiden in honing vastgesteld. Desondanks kunnen antibiotica in Europa in de bijenteelt toegepast worden via het 'cascade'-systeem zoals beschreven in artikel 11 van Richtlijn 2001/82/EG<sup>9</sup> en gewijzigd in Richtlijn 2004/28/EG<sup>10</sup>. Buiten de Europese Unie worden vaak antibiotica in de bijenteelt aangewend, vnl. ter bestrijding van het Amerikaans vuilbroed. Honing wordt vaak gemengd. ... In de meeste gevallen werden de antibiotica-soorten chlooramphenicol, streptomycine, tetracyclines of sulfonamides aangetroffen, meestal in erg lage hoeveelheden. Recent werden ook residuen van lincomycine en erythromycine in honing aangetoond."

M.b.t. *zuivelingsrediënten (r)* stelt het Comité voor om de microbiële gevaren van het gebruik van rauwe melk nog meer te benadrukken en het koken van de melk aan te raden (zie Sci Com Advies 15-2011<sup>11</sup>). Daarnaast wordt opgemerkt dat bij het gebruik van rauwe melk naast *Salmonella* spp. en *Listeria monocytogenes*, ook rekening gehouden dient te worden met *Campylobacter* en verocytotoxigene *E. coli*.

<sup>6</sup> Verordening (EU) nr. 835/2011 van de Commissie van 19 augustus 2011 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1881/2006 wat betreft de maximumgehalten aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen in levensmiddelen

<sup>7</sup> "PAK4" = som van benzo[a]pyreen, chryseen, benz[a]anthraceen en benzo[b]fluorantheen; "PAK8" = som van "PAK4" + benzo[k]fluorantheen, benzo[ghi]peryleen, , dibenz[a,h]antraceen en indeno[1,2,3-cd]pyreen

<sup>8</sup> Verordening (EG) nr. 470/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 6 mei 2009 tot vaststelling van communautaire procedures voor het vaststellen van grenswaarden voor residuen van farmacologisch werkzame stoffen in levensmiddelen van dierlijke oorsprong, tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 2377/90 van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2001/82/EG van het Europees Parlement en de Raad en van Verordening (EG) nr. 726/2004 van het Europees Parlement en de Raad

<sup>9</sup> Richtlijn 2001/82/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 november 2001 tot vaststelling van een communautair wetboek betreffende geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik

<sup>10</sup> Richtlijn 2004/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 tot wijziging van Richtlijn 201/82/EG tot vaststelling van een communautair wetboek betreffende geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik

<sup>11</sup> Sci Com Advies 15-2011: Evaluatie van de risico's en baten van de consumptie van rauwe koemelk en het effect van thermische behandeling van rauwe melk op deze risico's en baten (dossier Sci Com 2010/25: eigen initiatief). <http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2011.asp>

Ook al is er (voorlopig) geen Europese reglementering m.b.t. de migratie van residuen uit papier en karton, toch zou dieper ingegaan kunnen worden op de gevaren die met dit *verpakkingsmateriaal (t)* gepaard kunnen gaan, zoals bv. bij het gebruik van gerecycleerd papier of karton. M.b.t. contact materialen wenst het Comité eveneens de aandacht te vestigen op de problematiek van de migratie van lijm- en drukinktcomponenten. (Een voorbeeld van dergelijk incident is de migratie van methyl-benzofenon vanuit de bedrukking van de kartonverpakking naar ontbijtgranen; Sci Com Advies 05-2009<sup>12</sup>.)

- 5.4. Mogelijke methodes voor risico-inschatting en determinatie van CCP's

In het hoofdstuk m.b.t. de *risico-inschattingsprocedure 2* dienen bij het effect met score "3 = ernstig" de voorbeelden (residu's van bestrijdingsmiddelen, mycotoxines) geschrapt te worden omdat de schadelijke dosissen doorgaans wel gekend zijn.

- 5.5. Risico-inschatting van de relevante gevaren geassocieerd met de grondstoffen en mogelijke beheersmaatregelen

Onder 5.5.2. *Chemische gevaren* wordt m.b.t. residu's van (niet-toegestane) bestrijdingsmiddelen wordt voor de beheersing van het gevaar grotendeels op de leverancier gerekend, terwijl de producent of gebruiker van de gids zelf ook een verantwoordelijkheid heeft, in het bijzonder voor wat bestrijdingsmiddelen voor naooft behandelingen betreft (bv. tijdens opslag van grondstoffen), en door regelmatig controleanalyses uit te voeren. Eveneens m.b.t. OTA, wordt de verantwoordelijkheid vooral bij de leverancier gelegd, terwijl de producent toch verantwoordelijk is voor de bewaarcondities van de grondstoffen die mee bepalend zijn voor mogelijke mycotoxinevorming. Een gelijkaardige bemerking kan bijvoorbeeld ook gemaakt worden voor wat het gehalte aan PAK's betreft, waarvoor eveneens sporadisch een steekproefsgewijze controle van de grondstoffen noodzakelijk is.

De algemene opmerking die gemaakt wordt bij het gevaar op een te hoog gehalte aan mycotoxines in de grondstoffen, nl. dat de kans op schimmelvorming tijdens productie en/of opslag bij biologische producten hoger kan zijn dan bij conventionele producten, wordt niet volledig ondersteund door de resultaten uit het Belspo rapport CP/30 "Mycotoxin contamination of regular and "organic" foodstuffs" (2005)<sup>13</sup> en recente literatuur. Het Comité had bijgevolg graag gegevens gehad die deze algemene opmerking ondersteunen.

Het Comité gaat akkoord met een score 3 voor de ernst van het gevaar OTA in de grondstoffen, maar vraagt om dit te argumenteren. Een verwijzing naar de risico-inschatting van de aflatoxines is niet correct omdat de ziekteverschijnselen waartoe OTA kan leiden niet dezelfde zijn als deze die bij de aflatoxines vermeld worden. In de Franstalige versie van de gids staat OTA niet gemarkeerd als mogelijk kritisch controlepunt (CCP).

Het Comité meent dat de kans van voorkomen voor patuline een hogere score dan 2 dient te krijgen wanneer bv. appels uit eigen teelt gebruikt worden.

M.b.t. het gevaar aan een te hoog gehalte aan PCB's en dioxinen in eieren en ei producten, meent het Comité dat de score voor de kans van voorkomen verhoogd dient te worden van 2 naar 3 aangezien leghennen vanaf 1 januari 2012 niet meer in systemen met niet aangepaste kooien mogen worden gehouden (Richtlijn 1999/74/EG van de Raad van 19 juli 1999 tot vaststelling van minimumnormen voor de bescherming van legkippen). In deze context wordt verwezen naar het project Contegg waar de contaminatie van scharreleieren werd nagegaan.<sup>14</sup>

Bij de bespreking van het gevaar op een te hoog gehalte aan zware metalen, dienen ook rijst, rijstmeel en andere rijstproducten besproken te worden, in het bijzonder m.b.t. arseen.

---

<sup>12</sup> Sci Com Spoedraadgeving 05-2009: Migratie van 4-methylbenzofenon vanuit de bedrukking van de kartonverpakking naar ontbijtgranen (dossier Sci Com 2009/05). <http://www.favy-afscs.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2009.asp>

<sup>13</sup> [http://www.belspo.be/belspo/organisation/Publ/pub\\_ostc/CPagr/rappCP30\\_en.pdf](http://www.belspo.be/belspo/organisation/Publ/pub_ostc/CPagr/rappCP30_en.pdf)

<sup>14</sup> Van Overmeire I., Pussemier L., Waegeneers N., Hanot V., Windal I., Boxus L., Covaci A., Eppe G., Scippo M.L., Sioen I., Bilau M., Gellynck X., De Steur H., Tangni E.K. & Goeyens L. 2009. Assessment of the chemical contamination in home-produced eggs in Belgium: General overview of the CONTEGG study. *Science of The Total Environment* 40(15), 4403-4410.

Onder 5.5.5. *Grondstoffen voor voedingsmiddelen voor zuigelingen en kleuters of andere bijzondere voeding* dienen ook de zware metalen en de fumonisinen vermeld te worden in de paragraaf m.b.t. de bijzondere voorwaarden voor grondstoffen.

Onder 5.5.6. *Samenvatting van risico's en beheersmaatregelen grondstoffen* wordt een deel gewijd aan cacaobonen of cacaomassa (5.5.6.1) en aan koekjes, confiserie en chocoladeproducten (5.5.6.2). Analoog zouden ook de ontbijtgranen besproken dienen te worden.

In het deel gewijd aan koekjes, confiserie en chocoladeproducten (5.5.6.2) dient enkel het aflatoxine M<sub>1</sub> (en niet ook aflatoxine B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G, G<sub>2</sub>) vermeld te worden als via het basisvoorwaardenprogramma (BVP) te beheersen gevaar in melk en melkproducten.

- 5.6. Beheersmaatregelen voor allergenen

Om de leesbaarheid te verhogen, kan onder 5.6.2.4. *Consumenteninformatie* verwezen worden naar het deel 5.2.4. *Wat zijn allergenen?*, waar de 14 verplicht te declareren allergenen opgesomd zijn.

- 5.7. Voorbeelden van HACCP-plannen

In 5.7.1. *Generiek HACCP-plan chocoladeproducten* dient bij de productie van de halffabricaten cacaomassa, cacaopoeder, cacaoboter rekening gehouden te worden met een mogelijke nabesmetting met *L. monocytogenes* in bepaalde productieprocessen. Bij de productie van chocolade dient in de processtap 'laden van citernes' extra aandacht gevestigd te worden op het gevaar van kruiscontaminatie van allergenen, in het bijzonder wanneer het de productie van allergeenvrije chocoladeproducten betreft.

In 5.7.2. *Generiek HACCP-plan suikergoed/confiserie* wordt er bij de opmerkingen/motivatie voor de evaluatie van de processtap 'mengen en koken' op gewezen dat gevaar 2 (nl. voldoende afdodig van vegetatieve kiemen bij slecht verloop van het kookproces) als een CCP beschouwd kan worden. Er wordt voorgesteld om deze opmerking over te nemen in de evaluatietabel en het gevaar in die tabel als mogelijk CCP aan te duiden.

In 5.7.4. *Generiek HACCP-plan productie van ontbijtgranen* wordt de productiestap "ontvangst van de grondstoffen" niet behandeld. Ook het gevaar mycotoxines komt hoegenaamd niet aan bod. Bijkomend merkt het Comité op dat het een meerwaarde zou zijn om analoog aan de overige HACCP-plannen ook in dit HACCP-plan onder elk overzicht een tabel met opmerkingen/motivatie te voorzien.

In de processtap extruderen/bakken – drogen en koelen – breken – coating/vulling zou ter verduidelijking "voor gebakken producten" toegevoegd moeten worden aan de beheersmaatregel "De kans op overleven van vegetatieve pathogenen of gisten en schimmels is minimaal gezien deze producten onder onvoldoende bakomstandigheden ...". Bovendien kan, gelijkaardig als in het generieke HACCP-plan voor biscuiterie een gevaar bestaan voor chemische contaminatie (bv. PAK's) in het geval van onvoldoende onderhouden ovens. In deze zelfde processtap wordt foutief gesteld dat acrylamide pas een probleem vormt boven 175°C, terwijl acrylamide al vanaf 120°C gevormd kan worden, afhankelijk van de productsamenstelling, vochtgehalte, etc.

In 5.7.5. *Generiek HACCP-plan verkooppunten* zouden ook de ontbijtgranen vermeld mogen worden in het schematische overzicht. In de processtap 'presentatie voor verkoop' dient gevaar 2, nl. onvoldoende kwaliteit/ontwikkeling schimmels door niet respecteren van THT datum, een aandachtspunt (PVA) te zijn.

## Deel 6: Productanalyses

- 6.1. Monsternameplan

De selectie van een betrouwbare grondstoffenleverancier en het naleven van de goede hygiënepraktijken (GHP) zijn inderdaad heel belangrijk. Desalniettemin blijft het noodzakelijk om als producent zelf regelmatig analyses van de grondstoffen te laten uitvoeren.

In 6.1.1. *Voedselveiligheid* dient eveneens de productgroep ontbijtgranen besproken te worden. Bij de bespreking van de chemische aspecten wordt foutief gesteld dat er geen specifieke criteria zijn. Dit is namelijk wel het geval voor onder meer deoxynivalenol (DON) en zearalenone (ZEA) in biscuiterie, gebak en ontbijtgranen, en voor fumonisinen (FUM) in ontbijtgranen op basis van maïs en in snacks op basis van maïs. Het voorbeeld van aflatoxine in graanproducten bij de geldende wettelijke bepaling dient ofwel geschrapt ofwel met andere voorbeelden uitgebreid te worden.

- 6.3. Eisen voor externe laboratoria

Aangezien de accreditatiescope van externe laboratoria regelmatig aangepast wordt, wordt voorgesteld om de voorbeelden te schrappen (o.a. het vb. acrylamide).

## Deel 7: Traceerbaarheid

- 7.3. Meldingsplicht

Het Comité meent dat bij de meldingslimieten voor chemische contaminanten (punt 7.3.5.2.) de wetgeving i.v.m. de kleurstoffen beter vermeld wordt onder *II.b. Contaminanten en additieven in voedingsmiddelen* (met eventueel een verwijzing ernaar onder *II.a. Residuen*). De lijst met voor de sector relevante contaminanten dient aangevuld te worden met onder meer OTA in specerijen en zoethout, fumonisinen, DON, ZEA en arseen in rijst.

## 4. Conclusies

Het Wetenschappelijk Comité meent dat de gids goed geschreven en wetenschappelijk sterk onderbouwd is. Gezien de omvang van de gids, wordt aangeraden om de belangrijkste punten op het einde van elk hoofdstuk te synthetiseren.

In de gevarenanalyse dienen onder meer de residuen van bestrijdingsmiddelen voor naoogst behandelingen en fumonisinen uitgewerkt te worden. M.b.t. de beheersmaatregelen dient meer benadrukt te worden dat de producent zelf regelmatig de afwezigheid van gevaren in de grondstoffen dient te controleren.

Tot slot wenst het Comité te wijzen op het toenemend gebruik van pseudogranen, zoals bv. boekweit, quinoa, amarant, chia zaden, etc., die ook in de gids aan bod zouden moeten komen.

Voor het Wetenschappelijk Comité,  
De Voorzitter,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert.

Brussel, 05/06/2012



## Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden:

D. Berkvens, C. Bragard, E. Daeseleire, P. Delahaut, K. Dewettinck, J. Dewulf, L. De Zutter, K. Dierick, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, G. Maghuin-Rogister, L. Pussemier, K. Raes, C. Saegerman, M.-L. Scippo, W. Stevens, B. Schiffers, E. Thiry, T. van den Berg, M. Uyttendaele, C. Van Peteghem

*Omwille van een belangenconflict namen volgende leden van het Wetenschappelijk Comité niet deel aan de bespreking en de goedkeuring van het advies: K. Dewettinck, M. Uyttendaele.*

## Dankbetuiging

Het Wetenschappelijk Comité dankt de Stafdirectie voor risicobeoordeling en de leden van de werkgroep voor de voorbereiding van het ontwerp advies. De werkgroep was samengesteld uit:

Leden Wetenschappelijk Comité	A. Huyghebaert (verslaggever), L. Herman, L. Pussemier
Externe experts	S. De Saeger (UGent)

## Wettelijk kader van het advies

Wet van 4 februari 2000 houdende oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, inzonderheid artikel 8;

Koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen;

Huishoudelijk reglement, bedoeld in artikel 3 van het koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, goedgekeurd door de Minister op 9 juni 2011.

## Disclaimer

Het Wetenschappelijk Comité behoudt zich, te allen tijde, het recht voor dit advies te wijzigen indien nieuwe informatie en gegevens ter beschikking komen na de publicatie van deze versie.