

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Organisation
mondiale de la Santé

F

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Point 9 de l'ordre du jour

CX/MAS 25/44/12

Mars 2025

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR LES MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

Quarante-quatrième session

En ligne

5 – 8 mai et le 14 mai 2025

HARMONISATION DES NOMS ET DU FORMAT DES PRINCIPES INDIQUÉS DANS LA NORME CXS 234

(Rédigé par le GTE dirigé par le Brésil et par le Chili)

Contexte

1. Lors de sa 42^e session, le Comité du Codex sur les Méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS) est convenu que le Brésil préparerait un document de travail traitant de l'harmonisation des noms et du format des principes indiqués dans la norme *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) (version actualisée de l'annexe 3 du document CX/MAS 17/38/6) et de la manière dont il conviendrait d'harmoniser les noms des dispositions.
2. Lors de la 43^e session du Comité le Brésil a présenté un document de travail traitant de l'harmonisation des noms et du format des principes indiqués dans la norme CXS 234-1999 (CX/MAS 24/43/8), comme convenu lors de la 42^e session du Comité. Notant que des travaux supplémentaires étaient nécessaires pour s'appuyer sur les recommandations du document de travail, le Comité est convenu de créer un groupe de travail électronique (GTE), présidé par le Brésil et coprésidé par le Chili pour continuer à développer:
 - i. les définitions pour les descriptions des méthodes analytiques;
 - ii. les noms et le format harmonisés pour les noms des principes et des dispositions dans la norme CXS 234-1999;
 - iii. une version révisée de la norme CXS 234-1999 présentant les noms harmonisés proposés des principes et des dispositions.

Inscription au groupe de travail électronique et consultations

3. Le groupe de travail électronique a été créé en août 2024 et comptait 43 membres (38 membres du Codex, 1 organisation membre du Codex et 4 observateurs du Codex. La liste des participants figure à l'appendice II.
4. Une consultation a eu lieu entre octobre et novembre 2024 pour discuter du document sur les définitions des descriptions des méthodes analytiques et l'harmonisation des noms et des formats des principes et des noms des dispositions dans la norme CXS 234-1999. L'harmonisation proposée des dispositions de la norme CXS 234-1999 (annexe D du document de travail) a été élaborée sur la base des efforts antérieurs visant à réviser et à mettre à jour la norme CXS 234-1999. La liste des dispositions présentées à l'annexe 2 du document CX/MAS 17/38/6 a été révisée pour inclure celles ajoutées par la suite.
5. Des observations sur le projet du document de travail ont été reçues de 3 pays membres et d'un observateur du Codex. En général, les modifications ont été intégrées en conséquence.
6. Un membre, appuyé par un autre membre, a suggéré une modification au premier paragraphe de la section 1 – Orientation générale du document de travail (annexe I) afin de préciser que les techniques utilisées pour la préparation, l'extraction et la séparation des échantillons doivent être spécifiées lorsqu'elles sont essentielles au processus de détermination. Il a été souligné que certains détails tels que la préparation, l'extraction et la séparation des échantillons peuvent être essentiels pour déterminer les dispositions et ne doivent pas être supprimés sans un examen attentif. Toutefois, les présidents du groupe de travail électronique suggèrent que le nom du principe ne doit refléter que les techniques directement pertinentes pour déterminer le résultat de l'essai. Par conséquent, les techniques utilisées pour la préparation, l'extraction et la séparation des échantillons ne seraient pas incluses car elles sont déjà spécifiées dans la méthode et ne sont donc pas considérées comme faisant partie du nom du principe.

7. Un membre, appuyé par un autre membre, a noté que le CCMAS a déjà entrepris une harmonisation des dispositions lors des examens précédents et continuera de le faire à l'avenir. Il a donc été suggéré de supprimer l'harmonisation des dispositions (annexe D de l'appendice I), ainsi que les sections connexes du document de travail. Le membre du Codex a souligné que même si l'harmonisation des paramètres de la norme CXS 234-1999 pouvait faciliter la comparaison des méthodes et le développement d'une base de données, il était essentiel d'éviter une simplification excessive afin de préserver les détails essentiels. Il a été noté que le CCMAS, lorsqu'il traite des «dispositions» dans la norme CXS 234-1999, n'opère pas de manière isolée; l'impact sur les documents historiques, les normes de produits, les parties prenantes (par exemple, les organismes d'élaboration de normes (OEN), les autorités compétentes, les analystes) et les utilisateurs actuels de la norme CXS 234-1999 doit être soigneusement examiné. Cependant, les présidents du groupe de travail électronique ont conservé la liste des dispositions figurant dans le document de travail, car le Comité, lors de sa 43^e session, avait demandé au groupe de travail électronique de travailler sur une liste de noms de dispositions harmonisés dans la norme CXS 234-1999 (voir les paragraphes 54 et 55 du rapport REP24/MAS).
8. Un observateur, tout en soutenant l'harmonisation des principes, a souligné que les dispositions – au moins pour le lait et les produits laitiers – sont déjà cohérentes entre les normes de produits, avec des variations justifiées. Dans la norme CXS 234-1999, les dispositions peuvent avoir été ajustées pour refléter l'applicabilité de la méthode, nécessitant potentiellement des méthodes alternatives dans certains cas. Il a également été souligné que les dispositions de la norme CXS 234-1999 devraient rester alignées sur les normes de produits afin d'éviter toute confusion. En outre, les modifications proposées pourraient avoir un impact sur d'autres sections de la norme CXS 234-1999, qui ont récemment fait l'objet d'une révision pour plusieurs produits.
9. D'autre part, pour améliorer l'accessibilité de l'information et soutenir la future numérisation de la norme CXS 234-1999, une harmonisation appropriée des descriptions des données (produit, disposition, méthode, principe, type, etc.) est nécessaire. Cette harmonisation est particulièrement cruciale pour les «dispositions», car leurs termes sont définis par les normes des comités de produits. Dans ce contexte, les différents termes utilisés pour la même «disposition» pourraient dans de nombreux cas entraver le système de recherche d'informations.
10. Des modifications ont été proposées à certaines définitions, principes, méthodes, acronymes et abréviations, ainsi qu'à la liste des dispositions. Les observations obtenues de cette consultation ont abouti à des mises à jour des sections 2, 3 et 4 ainsi que des annexes A, B, C et D du document de travail (appendice I).
11. Le document de travail rédigé par le groupe de travail électronique est présenté à l'appendice I et il décrit les définitions des techniques analytiques, les critères utilisés pour harmoniser les noms et le format des principes techniques, des méthodes de principes, des acronymes et des abréviations des méthodes de principes, des acronymes des méthodes de référence et des dispositions.

Recommandation

12. Le Comité est invité à:
 - i. approuver les critères permettant de décider sur les noms des principes figurant dans le document de travail (appendice I);
 - ii. approuver la version préliminaire proposée des noms et du format harmonisés des principes ainsi que des noms des dispositions présentés dans le document de travail (annexes A et D de l'appendice I);
 - iii. convenir de l'abréviation de chaque principe identifié, lorsque cela est nécessaire pour économiser de l'espace, ainsi que des acronymes et abréviations des méthodes des principes présentés dans le document de travail (annexe B de l'appendice I);
 - iv. recommander de publier sur le site Web du Codex pour ce comité (CCMAS) une liste d'acronymes pour les méthodes standard de référence utilisées par le Comité afin de faciliter la compréhension et l'accès aux informations pour les parties intéressées (annexe C de l'annexe I);
 - v. examiner la liste harmonisée des dispositions suggérées à l'annexe D, ce qui permettrait d'entamer des travaux visant à assurer une harmonisation adéquate à cet égard pour traiter le sujet identifié au paragraphe 9.

APPENDICE I**Document de travail sur l'harmonisation des noms et du format des principes indiqués dans la norme CXS 234-1999****1. Orientations générales**

Sous le nom du principe on ne mentionne que la description de la technique liée à la détermination du résultat d'essai (annexe A). Les techniques utilisées pour la préparation, l'extraction et la séparation des échantillons n'ont pas été incluses.

L'harmonisation proposée des dispositions de la norme *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999) (annexe D) a été élaborée sur la base des efforts antérieurs visant à réviser et à mettre à jour la norme CXS 234-1999. La liste des dispositions présentées à l'annexe 2 du document CX/MAS 17/38/6 a été révisée pour inclure celles ajoutées par la suite.

2. Définitions

Aux fins d'aligner et d'harmoniser ce qui est considéré comme le principe d'une méthode analytique, la définition suivante est proposée:

- **Le principe** est la technique utilisée pour déterminer la disposition, qui peut inclure des informations critiques telles que, par exemple, la gravimétrie - incinération à 550 °C

Afin d'harmoniser les descriptions des techniques d'analyse, les définitions suivantes ont été retenues pour les techniques d'analyse principales:

- **Essai biologique** Il s'agit d'une méthode d'analyse permettant de déterminer la réaction, la puissance ou l'effet d'une substance par son effet in vivo ou in vitro.
- **Calcul:** lorsque la détermination est le résultat d'un calcul basé sur le(s) résultat(s) d'un essai. Dans ce cas, il faut préciser les dispositions utilisées.
- **Chromatographie:** Il s'agit d'une méthode de séparation physique dans laquelle les composants à séparer sont répartis entre deux phases, l'une stationnaire (phase stationnaire) tandis que l'autre (phase mobile) se déplace dans une certaine direction.
- **Colorimétrie:** C'est une technique qui implique uniquement une réaction couleur. L'intensité de la lumière (ou lumière filtrée) traversant l'échantillon coloré est observée ou mesurée visuellement et convertie en une concentration basée sur une courbe d'étalonnage.

Note: Il ne faut pas la confondre avec le colorimètre trichromatique utilisé pour mesurer les colorants alimentaires.

- **Gravimétrie:** C'est une méthode d'analyse quantitative, c'est-à-dire qu'elle détermine la quantité d'une substance en mesurant son poids (sur la base de l'action de la gravité).
- **Essai sensoriel:** C'est une technique qui utilise les sens pour évaluer les attributs organoleptiques (apparence, odeur, texture, goût et autres) d'un produit par le biais des sens (pour déterminer la disposition).
- **Spectrophotométrie:** Une technique dont l'équipement utilise l'absorption de la lumière, par exemple: Spectrophotométrie UV-Vis (*Ultraviolet visible*), infrarouge, absorption atomique, ICP (*Spectrophotométrie optique à plasma à couplage inductif*).
- **Titrimétrie:** Il s'agit de la détermination d'un composant donné à partir d'une solution en ajoutant un réactif liquide de concentration connue jusqu'à ce qu'un résultat donné soit obtenu.
- **Examen visuel:** C'est une technique permettant de détecter la présence de défauts, de corps étrangers ou de matières étrangères dans un aliment par la vue, avec ou sans le support d'un équipement optique (exemple : loupe, microscope ou autres).
- **Volumétrie:** C'est une technique permettant de déterminer le volume sans avoir recours à une autre technique de détermination, telle que le titrage. Dans le cas d'essais où le titrage est utilisé, on ne parle pas de volumétrie.

3. Critères appliqués**3.1 Essais dont les résultats dépendent de la méthode (méthodes de type I)**

- A. Description dans le principe du facteur qui le rend dépendant, si nécessaire, par exemple : température, facteur de conversion;

- B. Description uniquement de la technique analytique utilisée pour obtenir le résultat en terme de «disposition», les autres informations étant décrites dans les méthodes désignées de type 1. Par conséquent, les éléments suivants ne peuvent pas être inclus, à moins qu'ils ne soient essentiels à la détermination de la « disposition », par exemple : l'équipement, les solvants ou les réactifs utilisés ; et
- C. Pour les essais impliquant le développement de micro-organismes à une certaine température, cette température a été incluse dans la description de la «disposition».

Exemples:

- *Humidité à 105°C – Gravimétrie*
- *Protéine (Nx6.25) – Titrimétrie et calcul*
- *Glucides - Calcul basé sur les résultats de l'humidité, des protéines (facteur 4), de la matière grasse (facteur 9), des cendres et des fibres alimentaires.*
- *Colorant artificiel (qualitatif) – Colorimétrie*
- *Poids net égoutté – Gravimétrie*
- *Matières étrangères – Examen visuel*
- *Lipides – Gravimétrie*

3.2 Essais dont les résultats ne dépendent pas de la méthode (méthodes de type II)

Pour les essais instrumentaux, la technique utilisée doit se référer à l'équipement principal utilisé, par exemple: à la séparation, et au détecteur utilisé pour la détermination.

Exemples:

- *Nitrate – spectrophotométrie UV-Vis (Ultraviolet visible)*
- *Manganèse – spectrophotométrie d'émission optique à plasma à couplage inductif*
- *Potassium – potentiométrie à électrode sélective*
- *Mercuré – spectrophotométrie d'absorption atomique avec générateur de vapeur froide*
- *Aflatoxine M1 – chromatographie liquide à haute performance avec détecteur de fluorescence*
- *Acides gras – chromatographie en phase gazeuse avec détecteur à ionisation de flamme*

4. Informations supplémentaires

Compte tenu de l'acceptation des critères décrits ci-dessus, il est jugé nécessaire de supprimer des informations telles que: «incinération», «filtration sur filtre céramique», «complexométrie», «centrifugation», «pesée», «distillation», «enzymatique», «flottation», «sulfatation simple», «tamisage» à moins qu'elles ne soient essentielles à la détermination de la «disposition».

PRINCIPES DES MÉTHODES D'ANALYSE

1. Voltamétrie par extraction anodique (AVS)
2. Spectrophotométrie d'absorption atomique (AAS)
 - Vapeur froide (CV AAS)
 - Absorption atomique avec flamme (FAAS)
 - Four au graphite (GF AAS)
 - Génération d'hydrures (HG AAS)
3. Essais biologiques
 - Bio-essais (sur animaux, tissus, plantes)
 - Essais microbiologiques
4. Immunoessais
5. Spectrométrie de masse à rapport isotopique de carbone (Carbon IRMS)
6. Centrifugation
7. Colorimétrie
8. Conductimétrie/Résistivité
9. Microscopie confocale à balayage laser (CLSM)
10. Densitométrie
11. Essai de détection de l'ADN nucléaire
 - Essai ADN-comet
 - Réaction en chaîne par polymérase (PCR):
 - Essai d'immuno-absorption enzymatique (ELISA)
 - PCR conventionnelle (cPCR)
 - PCR qualitative en temps réel (qPCR)
 - PCR couplée à une transcriptase inverse (RT-PCR)
12. Électrophotométrie
13. Électrométrie
14. Enzymatique
15. Fluorimétrie
16. Chromatographie en phase gazeuse (GC)
 - Détecteur à capture d'électrons (ECD)
 - Détecteur à ionisation de flamme (FID)
 - Détecteur à photométrie de flamme (FPD)
 - Détecteur thermionique de flamme (FTD)
 - Spectrométrie de masse (MS)
 - Détecteur d'azote et de phosphore (NPD)
 - Spectrométrie de masse en tandem (MS/MS)
 - Détecteur de conductivité thermique (TCD)
17. Gravimétrie
 - Incinération à 550 °C
 - Incinération à 900 °C
 - Séchage à 87 °C
 - Séchage à 88 °C
 - Séchage à 103 °C
 - Séchage à 110 °C
 - Séchage à 120 °C
 - Séchage à 130 °C
 - Rose-Gottlieb
 - Weibull-Berntrop

- Schmid-Bondzynski- Ratslaff
 - Séchage sous vide à 70 °C
18. Plasma à couplage inductif (ICP)
- Spectroscopie de masse avec dilution isotopique (ID MS)
 - Spectrométrie de masse (MS)
 - Spectrométrie d'émission optique (OES)
 - Spectrométrie de masse quadripôle avec plasma à couplage inductif (Q-ICPMS)
19. Chromatographie par échange d'ions (IC)
- Détecteur à barrettes de diodes (DAD)
 - électrochimique (EC)
 - Spectrométrie de masse (MS)
 - Détecteur ampérométrique pulsé (PAD)
 - Indice de réfraction (RI)
 - Détecteur de conductivité thermique (TCD)
 - Ultraviolet-Visible (UV/Vis)
 - Détecteur à longueur d'onde variable (VWD)
20. Chromatographie en phase liquide (LC)
- Détecteur à barrettes de diodes (DAD)
 - Détecteur de fluorescence (FLD)
 - Chromatographie en phase liquide à haute performance (HPLC)
 - Spectrométrie de masse à haute résolution (HRMS)
 - Infrarouge (IR)
 - Spectroscopie de masse avec dilution isotopique (ID MS)
 - Spectrométrie de masse (MS)
 - Spectromètre de masse à temps de vol pour la désorption-ionisation laser assistée par matrice (MALDI-TOF)
 - Détection par ampérométrie pulsée (PAD)
 - Indice de réfraction (RI)
 - Spectrométrie de masse en tandem (MS/MS)
 - Ultraviolet (UV)
21. Microscopie
- Microscopie électronique
 - Microscopie optique
22. Néphélométrie
23. Spectroscopie par résonance magnétique nucléaire (NMR)
24. Photométrie
25. Luminescence photostimulée (PSL)
26. Polarimétrie
27. Potentiométrie
- Électrode ion sélective (EIS)
 - Potentiel de l'électrode de pH à hydrogène (pH)
28. Pycnométrie
29. Réfractométrie
30. Spectrométrie
- Spectroscopie par résonance électronique de spin (ERS)
 - Fluorescence (FLD)
 - Spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier (FTIR)
 - Spectroscopie infrarouge (IRS)
 - Spectroscopie de réflectance dans le proche infrarouge (NIRS)
 - Raman (RS)
 - Masse des isotopes stables (IMS)

- Ultraviolet (UV)
 - Ultraviolet visible (UV-Vis)
31. Thermoluminescence
 32. Thermométrie
 33. Chromatographie sur couche mince (TLC)
 - Détecteur densitométrique
 - Fluorescence (FLD)
 - Ultraviolet visible (UV-Vis)
 34. Titrimétrie
 - Acidité
 - Iodimétrie et iodométrie
 - Karl Fischer
 - Kjeldahlisation
 - Lane et Enyon
 - Wijs
 35. Examen visuel
 36. Volumétrie

ANNEX B**ACRONYMS AND ABBREVIATIONS OF PRINCIPLES OF METHODS OF ANALYSIS**

AAS	Atomic Absorption Spectrophotometry
AES	Atomic Emission Spectrometry
ASV	Anodic Stripping Voltammetry
Carbon IRMS	Carbon Isotope Ratio Mass Spectrometry
CE	Capillary Electrophoresis
CLSM	Confocal Laser Scanning Microscopy
cPCR	PCR conventional
CVAAS	Cold Vapour Atomic Absorption Spectrophotometry
DAD	Diode Array Detector
EC	Electrochemical Detector
ECD	Electron Capture Detector
EIS	Ion selective electrode
ELISA	Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay
ESR	Electron Spin Resonance
FAAS	Flame Atomic Absorption Spectrophotometry
FIA- AAS	Flow injection Analysis Atomic Absorption Spectrophotometry
FID	Flame Ionization Detector
FLD	Fluorescence Detector
FPD	Flame Photometric Detector
FTD	Flame Thermionic Detector
FTIR	Fourier transform infrared spectroscopy
GC	Gas Chromatography
GFAAS	Graphite furnace Atomic Absorption Spectrophotometry
HGAAS	Hydride generation Atomic Absorption Spectrophotometry
HPLC	High Performance Liquid Chromatograph
HPTLC	High Performance Thin Layer Chromatography
HRMS	High-Resolution Mass Spectrometry
IC	Ion Chromatography
ICP	Inductively Coupled Plasma
ID	Isotope Dilution
IMS	Stable isotope mass
IR	Infrared
IRS	Infrared Spectroscopy
LC	Liquid Chromatograph
MALDI	Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization
MS	Mass Spectrometry
MS/MS	Tandem Mass Spectrometry
NIRS	Near Infrared Reflectance Spectroscopy

NMR	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy
NPD	Nitrogen Phosphorus Detector
OES	Optical Emission Spectrometry
PAD	Pulsed Amperometry Detection
PCR	Polymerase chain reaction
pH	pH electrode
PSL	Photostimulated Luminescence
qPCR	Real Time Qualitative
Q-ICPMS	Quadrupole Inductively couple plasma mass spectrometry
QTOF	Quadrupole Time-of-Flight
RI	Refractive Index
RS	Raman Spectroscopy
RT-PCR	Reverse Transcriptase PCR
TCD	Thermal Conductivity Detector
TLC	Thin-layer chromatography
TOF	Time of Flight
UHPLC	Ultra-High Performance Liquid Chromatograph
UV	Ultraviolet
UV-Vis	Ultraviolet-Visible
VWD	Variable Wavelength Detector

ANNEX C**LIST OF ACRONYMS FOR STANDARD METHOD REFERENCES**

AACC	Cereals & Grains Association	(www.cerealsgrains.org/)
AIIBP	International Association of the Bouillon and Soup Industry	(www.culinaria-europe.eu/)
Anal. Chim. Acta.	Analytica Chimica Acta	(https://www.sciencedirect.com/journal/analytica-chimica-acta)
AOAC	AOAC International	(www.aoac.org/)
AOCS	American Oil Chemists' Society	(www.aocs.org/)
BS	British Standard	(www.bsigroup.com)
COI	Collection of methods by the International live	(www.internationaloliveoil.org/)
EN	European Standards	(www.en-standard.eu/)
EPA	Environmental Protection Agency	(www.epa.gov/)
EUsalt	European Salt Producers Association	(https://eusalt.com/)
FDA	Food and Drugs Administration [Laboratory methods]	(www.fda.gov/)
ICC	International Association for Cereal Science and Technology	(https://icc.or.at/)
ICUMSA	International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis	(www.icumsa.org/)
IDF	International Dairy Federation	(https://fil-idf.org/)
IFU	International Fruit and Vegetable Juice Association [IFU Methods Analysis IFUMA]	(https://ifu-fruitjuice.com/)
IHC	International Honey Commission	(www.ihc-platform.net/)
IOCCC	International Office of Cocoa, Chocolate, and Sugar Confectionery	(www.icco.org/)
IS	Indian Standard	(www.bis.gov.in/)
ISI	International Starch Institute	(www.starch.dk/)
ISO	International Organization for Standardization	(www.iso.org/)
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry	(www.iupac.org/); (www.old.iupac.org/)
NMKL	Nordic-Baltic Committee on Food Analysis	(www.nmkl.org/)
OIV	International Organisation of Vine and Wine	(www.oiv.int/)
Ph. Eur	European Pharmacopoeia	(https://www.edqm.eu/en/the-european-pharmacopoeia)
USP	US Pharmacopeia	(www.usp.org/)
WEFTA	West European Fish Technologists Association	(www.wefta.org)

ANNEX D**LIST OF PROVISIONS**

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
(1→3)(1→4) Beta -D-Glucans	Beta-D-Glucans
Absorbency in ultraviolet	Absorbance
Acesulfame K, Aspartame	Acesulfame K
	Aspartame
Acetic acid (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Acetic acid
Acid Insoluble Ash	Ash, acid insoluble
Acid-insoluble ash (dry weight basis)	Ash, acid insoluble
Acid Soluble Ash	Ash, acid soluble
Acid Value	Acidity
Acidity	Acidity
Acidity: acid value	Acidity
Acidity: acid value for the extracted oil	Acidity
Acidity, free (acid value)	Acidity
Acidity, titratable	Acidity
Acrylonitrile	Acrylonitrile
Aflatoxins, total	Aflatoxins, total (sum of B1, B2, G1 and G2)
Alcohol (ethanol) (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Ethanol
Alpha-tocopherol	Tocopherol, alpha
Amino acid nitrogen	Nitrogen, ammoniacal
Amino nitrogen	Nitrogen, amino
Ammonium < 3 % (m/m)	Ammonium
Anthocyanins (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Anthocyanins
Antimony	Antimony
Apparent density	Density
Arsenic	Arsenic
Ascorbic acid-L (additives)	Ascorbic acid
Ash	Ash
Ash (including P ₂ O ₅)	Ash (including P ₂ O ₅)
Ash (inorganic extraneous matter)	Ash
Ash in fruit products (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Ash
Ash insoluble in HCl	Ash, insoluble
AZA group	Azaspiracids (AZA) group, (diarrhetic shellfish poisoning DSP)
Barium	Barium
Baudouin test (modified Villavecchia or sesame seed oil	Oil authenticity

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
test)	
Beet sugar in fruit juices (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Beet sugar in fruit juices (Authenticity)
Benzoic acid	Benzoic acid
Benzoic acid and its salts	Benzoic acid Salts benzoate
Benzoic acid and its salts; sorbic acid and its salts	Benzoic acid Salts benzoate
	Sorbic acid
Benzoic acid as a marker in orange juice (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Benzoic acid
Biotin	Biotin
Black berries	Black berries
Borate	Borate
Brix value (soluble solids)	Brix value
Broken berries	Broken berries
Bulk density	Bulk density
C13/C12 ratio of ethanol derived from fruit juices (for the determination of quality and authenticity, according to Stan 247-2005 Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Stable isotope ratio, carbon
cadmium	Cadmium
Calcium	Calcium
Calcium and magnesium	Magnesium
	Calcium
Calories by calculation	Calories
Calories (by calculation)	Calories
Capsaicin	Capsaicin
Carbohydrates	Carbohydrates
Carbon dioxide (additives and processing aids)	Carbon dioxide
Carbon stable isotope ratio of apple juice (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Stable isotope ratio, carbon
Carbon stable isotope ratio of orange juice (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Stable isotope ratio, carbon
Carnitine	Carnitine
Carotenoid, total/individual groups (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Carotenoids, total Carotenoids, individual fractions
Carotenoids, total	Carotenoids, total
Cellobiose	Cellobiose
Centrifugable pulp (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Pulp (centrifugable)
Chloride	Chloride
Chloride (expressed as sodium chloride) (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Chloride (expressed as NaCl)

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Chloride as sodium chloride ($\geq 0.25\%$)	Chloride (expressed as NaCl)
Chloride as sodium chloride ($\geq 1.0\%$)	Chloride (expressed as NaCl)
Chloride in vegetable juice (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Chloride
Choline	Choline
Chromium	Chromium
Chromium (Section B of CXS 72 only)	Chromium
Citric acid (additives)	Citric acid
Cocoa Butter	Fat, cocoa butter
Cocoa shell	Shell, cocoa
Colour	Colour
Conductivity ash	Ash, conductivity
Cooking Procedure	Cooking procedure
Colony-forming units of yeasts and/or moulds	Yeast count
	Mould count
Copper	Copper
Copper and iron	Copper
	Iron
Copper, manganese, zinc, magnesium, iron	Copper
	Manganese
	Zinc
	Magnesium
	Iron
Creatinine	Creatinine
Crismer value	Crismer value
Crude fat	Fat
Crude fibre	Fibre, crude
Crude protein	Protein
Crude protein excluding added vitamins, minerals, amino acids and optional ingredients	Protein (excluding added vitamins, minerals, amino acids and optional ingredients)
Cyanide	Cyanide
Cyclamate	Cyclamate
D-Fructose	Fructose (D-Fructose)
D-Glucose	Glucose (D-Glucose)
Diastase activity	Diastase
Dietary Fibre, Method applicable for determining dietary fibres that do not include the lower molecular weight fraction.	Fibre, dietary
Dietary fibre, total	Fibre, dietary
Dietary fibre, total/ Method applicable for determining the content of insoluble and soluble dietary fibres of higher and	Fibre, dietary

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
lower molecular weight. The method is applicable in food that may, or may not, contain resistant starches	
Dietary fibres (Method applicable for determining dietary fibres that do not include the lower molecular weight fraction. Provides sugar residue composition of dietary fibre polysaccharides, as well as content of Klason lignin)	Fibre, dietary
Dietary fibres of higher and lower molecular weight, in food where resistant starches are not present)	Fibre, dietary
Dietary fibres (Method applicable for determining the content of dietary fibres of higher and lower molecular weight. The method is applicable in food that may, or may not, contain resistant starches.)	Fibre, dietary
Dietary fibres that do not include the lower molecular weight fraction, in foods and food products containing more than 10% dietary fibres and less than 2% starch (e.g. fruits))	Fibre, dietary
Dietary fibres, Method applicable for determining dietary fibres that do not include the lower molecular weight fraction and also includes determination for soluble and insoluble dietary fibres	Fibre, dietary
Difference between the actual and theoretical ECN 42 triglyceride content	Triglyceride
Domoic acid	Domoic acid
Drained fruits/ Drained berries	Drained weight
Drained weight	Drained weight
Dry extract – soluble solids	Dry matter
Dry matter	Dry matter
Dry matter (total solids)	Dry matter
Dry matter, Sodium chloride-free	Dry matter
Erythrodil and uvaol	Erythrodil & uvaol
Essential oils (in citrus fruit) (volume determination) (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Oils, essential
Essential oils (Scott titration) (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Oils, essential
Ethanol	Ethanol
Extraction of oil from instant noodles	Acidity
	Moisture
Extraneous matter	Extraneous matter
Extraneous vegetable matter	Extraneous matter (vegetable)
Fat	Fat
Fat acidity	Acidity
Fat Crude	Fat
Fat in foods not containing starch, meat or vegetable products	Fat
Fat, total	Fat
Fat-free cocoa solids	Fat-free (cocoa solids)

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Fat-free dry matter	Fat-free (dry matter)
Fat-free Milk Solids	Fat-free (milk solids)
Fatty acid composition	Fatty acid
Fatty acids (including trans fatty acid)	Fatty acid
Fatty acids, free (expressed as oleic acid)	Free Fatty acid (%m/m as oleic acid)
Fermentability	Fermentability
Fibre, crude	Fibre, crude
Fill of containers	Fill of containers
Fill of glass container	Fill of containers
Fill of metal container	Fill of containers
Fish content (declaration)	Fill of containers
Fluoride	Fluoride
Folic acid	Folic acid
Foreign matter	Foreign matter
Formol number (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Formol number
Free acidity	Acidity
Free amino acids (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Free amino acid
Free fatty acids	Free fatty acid
Free fatty acid content acid value and acidity	Free fatty acid
	Acid value
Fructans (oligofructoses, inulin, hydrolyzed inulin, polyfructoses, fructooligosaccharides) (applicable to added fructans)	Fructans (oligofructoses, inulin, hydrolyzed inulin, polyfructoses, fructooligosaccharides)
Fructans (oligofructoses, inulin, hydrolyzed inulin, polyfructoses, fructooligosaccharides) (not applicable highly depolymerised fructi's)	Fructans (oligofructoses, inulin, hydrolyzed inulin, polyfructoses, fructooligosaccharides)
Fructo-oligosaccharides (monomeric units<5)	Fructo-oligosaccharides (monomeric units<5)
Fumaric acid	Fumaric acid
Gelatin, added	Gelatine
Gluconic acid (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Gluconic acid
Glucose fructose and saccharose (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Glucose
	Fructose
	Saccharose
Glucose-D and fructose-D (permitted ingredients)	Fructose (D-Fructose)
	Glucose (D-Glucose)
Glucose and fructose (permitted ingredients)	Glucose
	Fructose
Gluten	Gluten

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Glycerol	Glycerol
Granularity	Particle size
Halogenated solvents, traces	Halogenated solvents
Halphen test +/-	Cotton seed oil, Authenticity
Hesperidin and naringin	Hesperidin
	Naringin
HFCS and HIS in apple juice (permitted ingredients) High Fructose Corn Syrup and Hydrolyzed Inulin Syrup	High-Fructose Corn Syrup (HFCS) Hydrolyzed Inulin Syrup (HIS)
Histamine	Histamine
Hydroxymethylfurfural	Hydroxymethylfurfural
Identification of defects	Defects
Identification of deacetylasperulosidic acid	Deacetylasperulosidic acid
Identification of ginsenosides Rb1 and Rf	Ginsenosides Rb1 and Rf
Identification of scopoletin	Scopoletin
Insect damage	Foreign matter, insect damage
Insects/Insect fragments	Foreign matter, insects and insect fragments
Insoluble dietary fibres in food and food products	Fibre, dietary
Insoluble glucans and mannans of yeast cell wall (for yeast cell wall only)	Fibre, dietary
Insoluble impurities	Insoluble impurities
Insoluble impurities content	Insoluble impurities
Insoluble matter	Insoluble matter
Insoluble impurities in light petroleum	Insoluble impurities
Insoluble impurities	Insoluble impurities
Invert sugar	Inverted sugar
iodine	Iodine
Iodine (milk-based formula)	Iodine (milk-based formula)
Iodine value	Iodine value (Iodine Index)
Iodine value (IV)	Iodine value (Iodine Index)
Iodine (for milk-based formula)	Iodine (for milk-based formula)
Iron	Iron
Iron, Dissolved	Iron
Iron (in roller dried caseinates)	Iron (in roller dried caseinates)
Iron and copper	Iron
	Copper
Isocitric acid-D	Isocitric acid, D-Isocitric acid
Lactic Acid	Lactic acid
Lactic acid- D and L	Lactic acid

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Lactobacillus acidophilus	Lactobacillus acidophilus
Lactobacillus delbrueckii subsp bulgaricus & Streptococcus thermophilus	Lactobacillus delbrueckii subsp bulgaricus Streptococcus thermophilus
Lactose	Lactose
Lactose, anhydrous	Lactose, anhydrous
Lead	Lead
Linoleate (in the form of glycerides)	Linoleate
Lipid Content	Lipid
L-malic/total malic acid ratio in apple juice	Malic acid, L-malic/total malic acid ratio
Loss on drying	Moisture
Loss on drying (milk based)	Moisture (milk based)
Magnesium	Magnesium
Malic acid (additives)	Malic acid
Malic acid-D	Malic acid (D-Malic Acid)
Malic acid-D in apple juice	Malic acid (D-Malic Acid)
Malic acid-L	Malic acid (L-Malic Acid)
Mammalian excreta	Foreign matter, mammalian excreta
Mammalian excreta other excreta	Foreign matter, excreta other than mammalian
Manganese	Manganese
Melamine	Melamine
Melting point	Melting point
Mercury	Mercury
Methyl mercury	Methyl Mercury
Milk fat	Milk Fat
Milk fat in dry matter	Milk fat in dry matter
Milk fat in dry matter (total fat in dry matter)	Milk fat in dry matter
Milk fat in dry matter with high moisture	Milk fat in dry matter with high moisture
Milk fat in dry matter with low moisture	Milk fat in dry matter with low moisture
Milk fat purity	Milk fat, Authenticity
Milk fat total fat	Milk fat
Milk protein	Protein
Milk protein (total N x 6.38 in dry matter)	Protein in dry matter
Milk protein (total N x 6.38)	Protein
Milk protein in MSNF	Protein in MNSF
Milk solid	Milk solids
Milk solids-not-fat (MSNF)	Milk solids-not-fat (MSNF)
Milkfat	Fat
Mineral impurities	Ash, insoluble
Mineral Impurities (Sand)	Ash, insoluble

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Mineral oil	Oil, mineral
Mineral oil (hydrocarbon index)	Oil, mineral (hydrocarbon index)
Moisture	Moisture
Moisture and volatile matter	Moisture
Moisture Content	Moisture
Moisture on fat free basis	Dry matter, fat-free moisture
Moisture/Total Solids	Moisture
	Dry matter
Molybdenum (Section B of CXS 72 -1981 only)	Molybdenum
Mould count	Mould count
Mould damage	Mould damage
Mould visible	Mould visible
Mouldy berries	Mould visible
Myo-inositol	Myo-inositol
Naringin and neohesperidin in orange juice (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Naringin
	Neohesperidin
Natamycin	Natamycin
Natural tomato soluble solids	Soluble solids
Net contents of frozen fish blocks covered by glaze	Weight, Net weight
Net contents of products covered by glaze	Weight, Net weight
Net weight	Weight, Net weight
Net weight of products covered by glaze	Weight, Net weight
Niacin	Niacin
Nickel	Nickel
Nicotinamide for foods not based on milk	Nicotinamide
Nicotinamide for milk-based foods	Nicotinamide
Nitrates	Nitrates
Nitrates and/or Nitrites	Nitrates
	Nitrites
Nitrite, potassium and/or sodium Salts	Nitrites
Nitrites	Nitrites
Nitrogen	Nitrogen
Nitrogen, total	Nitrogen, total
Nitrogen/Protein	Protein
Non-cocoa butter vegetable fat	Non-cocoa butter
Non-fat solids	Dry matter, Fat-free
Non-starch polysaccharides (NSP)	Non-starch polysaccharides (NSP)
Non-volatile ether extract	Non-volatile ether extract

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
OA group	Okadaic Acid (OA) group (ASP) (Amnesic shellfish poisoning ASP)
Oil content	Oil
Organoleptic characteristics	Organoleptic characteristics
P-Anisidine value	Anisidine, Anisidine P
Pantothenic acid	Pantothenic acid
Pantothenic acid/enriched foods	Pantothenic acid
Pantothenic acid/non-enriched foods	Pantothenic acid
Paralytic shellfish toxicity	Saxitoxin (STX) group, (Paralytic shellfish poisoning PSP)
Particle Size (granularity)	Particle size
PCB	Polychlorinated biphenyls (PCB)
Pesticide (organochlorine)	Organochlorine pesticides (OCPs)
PAH	Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)
Pectin (additives)	Pectin
Peroxide value	Peroxide Value
Peroxide value (expressed as meq. of oxygen/kg fat)	Peroxide Value expressed as meq. of oxygen/kg fat
Peroxide value (PV)	Peroxide Value
pH	pH
pH of brine	pH
Phenols	Phenols
Phospholipids	Phospholipids
Phosphorous	Phosphorous
Phosphorous/phosphate	Phosphorous
	Phosphate
pH-value	pH
Pinheads or broken berries	Pinheads or broken berries
Piperine content	Piperine
Polarization	Polarization
Polydextrose	Polydextrose
Polyunsaturated fatty acid	Fatty acid, polyunsaturated
Potassium	Potassium
Preservatives in fruit juices (sorbic acid and its salts)	Sorbic acid
Proline by photometry – non-specific determination	Proline
Propionic acid	Propionic acid
Proportion of fish fillet and minced fish	Proportion of whole and fragmented product
Protein	Protein
Protein content (nitrogen-to-protein conversion factor=5.71)	Protein
Protein content (Nitrogen factor 5.71)	Protein

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Protein (conversion factor 6.25)	Protein
Protein (nitrogen-to-protein conversion factor=6.25)	Protein
Protein content (Nx6.25) in dry weight basis	Protein
Protein content	Protein
Protein/crude	Protein
Protein Efficiency Ratio (PER)	Protein Efficiency Ratio (PER)
Quinic, malic and citric acid in cranberry juice cocktail and apple juice	Quinic acid
	Malic acid
	Citric acid
Reducing sugar	Reducing sugar
Refractive index	Refractive index
Reichert value and Polenske value	Reichert value
	Polenske value
Relative density	Relative density
Resistant starch (Recommended for RS3)	Resistant starch
Riboflavin	Riboflavin
Saccharin	Saccharin
Salt	Chloride expressed as NaCl
Salt (NaCl)	Chloride expressed as NaCl
Salt content	Chloride expressed as NaCl
Salt in brine	Chloride expressed as NaCl
Saponification value	Saponification value
Saponification value (SV)	Saponification value
Saturated fat	Fatty acids, saturated
Saturated fatty acids	Fatty acids, saturated
Saxitoxin Group	Saxitoxin (STX) group, (Paralytic shellfish poisoning (PSP))
Scorched particles	Particles, Scorched
Sediment (scorched particles)	Particles, Scorched
Selenium	Selenium
Sesame seed oil	Oil
Silica (colloidal, calcium silicate)	Silica
Slip point	Slip point
Soap content	Soap content
Sodium	Sodium
Sodium and Potassium	Sodium
	Potassium
Sodium Chloride	Chloride expressed as NaCl
Sodium chloride (chloride expressed as sodium chloride)	Chloride expressed as NaCl

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Sodium chloride (dry weight basis)	Chloride expressed as NaCl
Sodium, potassium, calcium, magnesium	Sodium
	Potassium
	Calcium
	Magnesium
Solids	Dry matter
Solids, alcohol insoluble	Solids, alcohol insoluble
Solids, total	Solids, total
Solids, water-insoluble	Solids, water insoluble
Solubility Index	Solubility Index
Soluble dietary fibres in food and food products	Fibre, dietary
Soluble solids	Solids, soluble
Soluble solids (packing medium)	Solids, soluble
Soluble solids, total	Solids, soluble
Sorbates	Sorbates
Sorbitol	Sorbitol
Sorbitol-D	Sorbitol
Stable carbon isotope ratio in the pulp of fruit juices (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Carbon stable isotope ratio in fruit juice, Authenticity
Stable carbon isotope ratio of sugars from fruit juices (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Carbon stable isotope ratio in fruit juice, Authenticity
Stable hydrogen isotope ratio of water from fruit juices (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Hydrogen stable isotope ratio in fruit juice, Authenticity
Stable oxygen isotope ratio in fruit juice water (Sections 3.2 Quality criteria and 3.3 Authenticity)	Oxygen stable isotope ratio in fruit juice, Authenticity
Starch	Starch
Sterol composition and total sterols	Sterols, total and composition
Stigmastadienes	Stigmastadienes
STX group	Saxitoxin (STX) group, (Paralytic shellfish poisoning (PSP))
Sucrose	Sucrose
Sucrose (permitted ingredients)	Sucrose
Sucrose plus invert	Sucrose plus invert
Sugar beet derived syrups in frozen concentrated orange juice $\delta^{18}\text{O}$ Measurements in Water	Oxygen stable isotope ratio in fruit juice (Authenticity)
Sugars	Sugars
Sugars added: detection of corn and cane sugar products.	Sugar profile
Sugars added: for sugar profile	Sugar profile
Sulphate	Sulphates
Sulphated ash	Ash, sulphated
Sulphates	Sulphates

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Sulphide	Sulphites
Sulphites	Sulphites
Sulphur dioxide	Sulphur dioxide
Sulphur dioxide (additives)	Sulphur dioxide
Sum of microorganisms constituting the starter culture (bacteria in fermented milk deriving (or originating) from starter culture)	Sum of microorganisms constituting the starter culture
Synthetic phenolic antioxidants	Synthetic phenolic antioxidants
Surface active agents	Surface active agents
Tannins	Tannins
Tartaric acid in grape juice (additives)	Tartaric acid
Thiamine	Thiamine
Tin	Tin
Tin (Products in other containers)	Tin
Titration acids, total	Acidity
Titre	Titre
Tocopherol content	Tocopherol
Tomato soluble solids	Solids, soluble
Tough strings	Tough strings
Total acidity	Acidity
Total acidity expressed as percentage of lactic acid	Acidity
Total acidity of the extracted oil	Acidity
Total Acidity	Acidity
Total amino acids (excluding taurine and tryptophan)	Amino acids
Total Ash	Ash
Total ash (dry weight basis)	Ash
Total carbohydrates	Carbohydrates
Total dry matter (vacuum-oven drying at 70 °C)	Dry matter
Total fat	Fat
Total fat for milk-based infant formula (products not completed soluble in ammonia)	Total fat for milk-based infant formula (products not completed soluble in ammonia)
Total Fats	Fat
Total fatty acids	Fatty acids
Total nitrogen	Nitrogen, Total
Total nucleotides	Nucleotides
Total phospholipids	Phospholipids
Total solids	Dry matter
Total solids (Microwave oven drying) *	Dry matter
Tough Strings	Tough Strings
Triglycerides	Triglycerides

Provision in CXS 234-1999	Provision suggested
Tryptophan For use according to Section 3.1.3 (a) notes 2 and 3 of CXS 72-1981	Tryptophan
Trans fatty acids content	Fatty acids, trans
Trans-galacto-oligo saccharides	Galacto-oligo saccharides, trans
Types of peas, distinguishing	Standard not identified
Unsaponifiable matter	Unsaponifiable matter
Vinyl chloride monomer	Monomer, Vinyl chloride
Vitamin A	Vitamin A
Vitamin A palmitate (retinyl palmitate), vitamin A acetate (retinyl acetate)	Vitamin A
Vitamin A (retinol isomers)	Vitamin A
Vitamin A above 500 IU/l milk after reconstitution	Vitamin A
Vitamin A in foods in which carotenes have been added as a source of vitamin A	Vitamin A
Vitamin B12	Vitamin B12
Vitamin B6	Vitamin B6
Vitamin C	Vitamin C
Vitamin C (dehydro-ascorbic acid and ascorbic acid)	Vitamin C
Vitamin D	Vitamin D
Vitamin D (D3, milk based infant formula)	Vitamin D3
Vitamin E	Vitamin E
Vitamin E (milk based infant formula)	Vitamin E
Vitamin K	Vitamin K
Volatile oils	Volatile oils
Volatile oils (dry weight basis)	Volatile oils
Water	Water
Water activity	Water activity
Water content	Moisture
Water phase salt	Salt, salt in water phase
Water-insoluble solids	Solids, insoluble
Water (moisture)	Moisture
Water-saturated n-butanol extracts	Water-saturated n-butanol extracts
Wax content	Wax
Whole dead insect	Whole dead insect
Zinc	Zinc

APPENDIX II**LIST OF PARTICIPANTS****CHAIR****BRAZIL**

Ligia Lindner Schreiner
Brazilian Health Regulatory Agency – Anvisa

Ana Claudia Marquim Firmo de Araujo
Brazilian Health Regulatory Agency – Anvisa

CO-CHAIR**CHILE**

Soraya Sandoval Riquelme
Institute Health Public, Chile

**MEMBER NATIONS AND MEMBER ORGANIZATIONS
ÉTATS MEMBRES ET ORGANISATIONS MEMBRES
ESTADOS MIEMBROS Y ORGANIZACIONES MIEMBROS**

AUSTRALIA- AUSTRALIE

Richard COGHLAN
National Measurement Institute

Neil Shepherd
NATA

BELGIUM- BELGIQUE - BÉLGICA

Franz Ulberth
European Commission

CABO VERDE

Dalila Silva M Almeida
Independent Health Regulatory Authority

CHILE - CHILI

Catherine Caceres
Insituto Salud Publica de Chile

COLOMBIA - COLOMBIE

MYRIAM RIVERA RICO
INVIMA

COSTA RICA

Melina Flores
Ministerio de Economia Industria y Comercio
Karla Maria Rojas Arrieta
Servicio Naaonal de Salud Animal

EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO

Mariam Barsoum Onsy
Egyptian Organization for Standardization &
Quality

FRANCE- FRANCIA

DEBORDE
FAO/WHO
SCL Service Commun des Laboratoires

GUATEMALA

Nelson Ruano
MAGA

HUNGARY - HONGRIE - HUNGRÍA

Attila Nagy DVM
National Food Chain Safety Office

Knsztina Bakó-Frányó
National Food Chain Safety Office

Edit, Bogáthné Hajdu
NFSCO

Magyarország Nikoletta Farago
National Food Chain Safety Office

INDIA - INDE

Anoop A Krishnan
Export Inspection Council

Dr. Rajesh Rangasamy
Export Inspection Council

Kaushik Banerjee
Indian Council of Agricultural Research NRC
Grapes

**IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF) -
IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') -
IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)**

Samaneh Eghtedari
INSO

JAPAN- JAPON - JAPÓN

Hidetaka Kobayashi
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

WATANABE TAKAHIRO
National Institute Of Health Sciences

MOROCCO - MAROC - MARRUECOS

MESSAOUDI Bouchra
ONSSA

Mounir RAHLAOUI
MOROCCO FOOD EX (EACCE)

**NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE -
NUEVA ZELANDIA**

Susan Morris
Ministry for Primary Industries

NORWAY- NORVÈGE - NORUEGA

Hilde Skår
Norwegian Food Safety Authority

**REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE
CORÉE - REPÚBLICA DE COREA**

Hwang Kiseon
Codex Korea
Ministry of Food and Drug Safety
MAFRA

Youngjun Kim
Ministry of Food and Drug Safety

**SAUDI ARABIA -ARABIE SAOUDITE - ARABIA
SAUDITA**

Mmah Baqadir
Saudi Food & Drug Authority

Mohrah Ali Alenazi
SFDA

Abdulaziz A Al Qaud
Saudi Food and Drug Authority

Abdullah Ali Alsayari
Saudi Food and Drug Authority

Mubarak Muhseen Algaraiwi
Saudi Food and Drug Authority

QATAR

ANEEZ AHAMAD, P.Y
Ministry of Public Health Qatar

Ameera Jobran alyahri
Ministry of Public Health

MABU SHARIEF
Ministry of Public Health

Mahmoud abdelkhabeer mohamed
Ministry of Public Health – Doha

THAILAND- THAÏLANDE - TAILANDIA

Rungrassamee Mahakhaphong
ACFS

Kittiporn Phuangsuk
Ministry of Agriculture and Cooperatives

Chitrlada Booncharoen
National Bureau of Agricultural Commodity and
Food

**UNITED ARAB EMIRATES -ÉMIRATS ARABES
UNIS - EMIRATOS ÁRABES UNIDOS**

Sarra Al Mulla
Abu Dhabi Agriculture Food Safety Authority

**UNITED STATES - ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE -
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**

Patrick Gray
United States Food and Drug Administration

Timothy Nordea
USDA

OBSERVERS - OBSERVATEURS – OBSERVADORES**INTERNATIONAL GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES
INTERNATIONALES – ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES INTERNACIONALES****INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION**

Aurelie Dubois

**INTERNATIONAL FRUIT & VEGETABLE JUICE
ASSOCIATION**

Tatiana Campos

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL

YANTIT