

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 3 de l'ordre du jour

CX/MAS 26/45/3

Janvier 2026

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

Quarante-cinquième session

9 - 13 mars 2026

Budapest (Hongrie)

CONFIRMATION DES DISPOSITIONS RELATIVES AUX MÉTHODES D'ANALYSE ET DES PLANS D'ÉCHANTILLONNAGE FIGURANT DANS LES NORMES DU CODEX

1. Ce document contient les méthodes d'analyse, la méthode d'échantillonnage et des exemples de méthodes dans les critères de performance numériques (Appendice I) renvoyés au Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS) par la 48^e session de la Commission du Codex Alimentarius (Commission).
2. Ce document contient également les méthodes d'analyse, les critères numériques de performance (CNP) et les plans d'échantillonnage (Annexes II à V) proposés par les comités suivants :
 - Comité du Codex sur les contaminants présents dans les aliments (CCCCF) (REP25/CF18)¹
 - Plan d'échantillonnage et critères de performance numériques (CPN) pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans certaines épices (noix de muscade, piment séché et le paprika, par exemple)
 - CPN pour les méthodes d'analyse pour les aflatoxines totales utilisant le concept de la somme des composants dans les plans d'échantillonnage pertinents
 - Comité FAO/OMS de coordination pour l'Asie (CCASIA) (REP25/ASIA)²
 - Plan d'échantillonnage réexaminé dans la *Norme régionale pour les produits à base de soja non fermenté* (Asie) ([CXS 322R-2015](#)):
 - Projets de plans d'échantillonnage pour toutes les autres normes de produits régionales élaborées par CCASIA ([CXS 298R-2009](#), [301R-2011](#), [313R-2013](#), [323R-2017](#), [354R-2023](#), et [355R-2023](#))
 - Le projet de plan d'échantillonnage dans le projet de norme régionale pour les raviolis surgelés (Asie) (à soumettre à l'adoption à l'étape 8 par la Commission après que les dispositions relatives aux additifs alimentaires et à l'étiquetage des denrées alimentaires aient été approuvées respectivement par les comités du Codex sur les additifs alimentaires (CCFA) et sur l'étiquetage des denrées alimentaires (CCFL))
 - Comité FAO/OMS de coordination pour le Proche-Orient (CCNE) (REP25/NE)³
 - Méthodes d'analyse pour les dispositions de la norme régionale pour le maamoul (Proche-Orient) (à soumettre à l'adoption à l'étape 8 par la Commission après que les dispositions relatives aux additifs alimentaires et à l'étiquetage des denrées alimentaires aient été approuvées respectivement par le CCFA et le CCFL)
 - Comité du Codex sur les épices et les herbes culinaires (CCSCH) (REP25/SCH)⁴
 - Méthodes d'analyse pour les dispositions des différentes normes sur les épices et les

¹ REP25/CF18 par. 62, 133(i, iii) et Appendices IV et X

² REP25/ASIA par. 33, 101 et Appendice II

³ REP25/NE par. 47 et Appendice IV

⁴ REP25/SCH par. 12 à 15, 18(v), 61(ii), 74(ii), 104(ii) et Appendices II à V

herbes culinaires: Norme sur les épices dérivées de fruits et baies séchés ou déshydratés: petite cardamome ([CXS 357-2024](#)); Norme sur les épices dérivées de racines, rhizomes et bulbes séchés ou déshydratés - curcuma ([CXS 359-2024](#)); Norme pour le piment et le paprika séchés ou déshydratés ([CXS 353-2022](#)); Norme pour les parties florales séchées: clous de girofle ([CXS 344-2021](#))

- Méthodes d'analyse dans les projets de normes pour les épices sous forme de fruits et de baies séchés, exigences pour la vanille ; épices sous forme de fruits et de baies séchés, exigences pour la grande cardamome ; épices sous forme de graines séchées, exigences pour la coriandre (à soumettre à l'adoption à l'étape 8 et à l'étape 5/8 par la Commission après que les dispositions relatives aux additifs alimentaires et à l'étiquetage des denrées alimentaires aient été approuvées respectivement par le CCFA et le CCFL).

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS (48^e session)

Méthode de saturation en sel du poisson salé et du poisson salé séché de la famille des Gadidés

3. La Commission, à sa 48^e session, a été informée que la méthode de détermination de la saturation en sel du poisson salé et du poisson salé séché de la famille des Gadidés, ainsi que l'annexe VIII, partie 1, de la norme [CXS 234-1999](#) relative à la préparation des échantillons, avaient été recommandées à tort pour révocation, suite à l'adoption de critères de performance numériques pour la détermination de la teneur en sel de ce produit.⁵
4. La Commission, à sa 48^e session, a décidé de conserver cette méthode ainsi que la note de bas de page associée xii sur le calcul du pourcentage de saturation en sel, ainsi que l'annexe VIII, partie 1 de la norme [CXS 234-1999](#), et de demander au CCMAS d'examiner plus en détail la méthode et la section sur la préparation des échantillons.⁶
5. Le CCMAS **est invité à examiner** si la méthode d'analyse de la saturation en sel du poisson salé et du poisson salé séché de la famille des Gadidés, ainsi que l'annexe VIII, partie 1, de la norme [CXS 234-1999](#) (annexe I, partie A), doivent être conservées dans la norme [CXS 234-1999](#) ou supprimées (voir également le document CX/MAS 26/45/2, paragraphe 12).

Exemples de méthodes proposés pour certains critères de performance numérique concernant le sel et le sodium

6. La Commission, lors de sa 48^e session, a noté que la méthode AOAC 971.27 devrait être validée pour les anchois bouillis salés séchés, la sauce de poisson, le hareng atlantique salé et les sprats salés, le poisson salé et le poisson salé séché de la famille des Gadidés, et le caviar d'esturgeon, puisqu'elle avait été incluse comme exemple de méthode pour les critères de performance numérique afin de déterminer le chlorure de sodium et le sel déterminés comme chlorure exprimés en chlorure de sodium dans ces produits, vu qu'elle avait été validée pour les légumes en conserve. Il a été noté qu'il pourrait exister d'autres exemples de méthodes dont la pertinence devrait être réexaminée.⁷
7. Le CCMAS **est invité à examiner** si les exemples de méthodes proposés pour certaines CPN relatives au sel et au sodium (Appendice I, Partie B) doivent être conservés dans la norme [CXS 234-1999](#) ou remplacés par des exemples de méthodes plus appropriés (voir également le document CX/MAS 26/45/2 paragraphe 13).

COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS PRÉSENTS DANS LES ALIMENTS (CCCF) (18^e session)

Plan d'échantillonnage pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans certaines épices

8. Le CCMAS **est invité à approuver** les plans d'échantillonnage (Appendice II, Partie A) et le CPN (Appendice II, Partie B) pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans certaines épices (la noix de muscade, le piment séché et le paprika, notamment).

Critères de performance numériques pour les méthodes d'analyse pour les aflatoxines totales utilisant le concept de la somme des composants dans les plans d'échantillonnage pertinents

9. Le CCCF, lors de sa 18^e session, a noté qu'il existait des orientations fournies dans un document d'information intitulé « Approches utilisant une « somme de composants » publié sur le site Web du Codex sur l'élaboration de critères de performance numériques pour la somme des composants ; ces orientations précisaient toutefois que les CPN devaient être fixés au cas par cas. Il serait utile de demander des

⁵ REP25/CAC par. 39

⁶ REP25/CAC par. 40

⁷ REP25/CAC par. 42

précisions au CCMAS sur son approche pour le développement et l'examen futurs des CPN pour la somme des composants. Le CCCF a également souligné l'importance de ces précisions et conseils, car l'approche adoptée pourrait avoir une incidence sur la soumission des données ; en effet, l'un des champs obligatoires de la base de données GEMS/Aliments concerne la saisie des limites de quantification (LQ). Une approche cohérente et claire serait nécessaire pour soumettre les données, car des questions se poseraient quant à la valeur LQ à saisir pour les aflatoxines totales.⁸

10. Le Comité **est invité à :**

- **approuver** les critères de performance numériques pour les méthodes d'analyse pour les aflatoxines totales, en utilisant le concept de la somme des composants dans les plans d'échantillonnage pertinents, pour inclusion dans la norme [CXS 234-1999](#) (Appendice II, Partie C); et
- **donner des conseils** sur la nécessité d'établir des critères de performance numériques pour les aflatoxines totales ou pour les aflatoxines individuelles et au cas où les CPN devraient être établis pour les aflatoxines totales, sur la manière de rendre compte des résultats.

COMITÉ FAO/OMS DE COORDINATION POUR L'ASIE (CCASIA) (23^e session)

11. Le Comité **est invité à approuver :**

- le plan d'échantillonnage réexaminé dans la *Norme régionale pour les produits à base de soja non fermenté* (Asie) ([CXS 322R-2015](#)) (Appendice III);
- les projets de plans d'échantillonnage pour toutes les autres normes de produits régionales élaborées par CCASIA ([CXS 298R-2009](#), [301R-2011](#), [313R-2013](#), [323R-2017](#), [354R-2023](#), et [355R-2023](#)) (Appendice III); et
- le projet de plan d'échantillonnage dans le projet de norme régionale pour les raviolis surgelés (Asie) (Appendice III).

COMITÉ FAO/OMS DE COORDINATION POUR LE PROCHE-ORIENT (CCNE) (12^e session)

12. Le CCMAS **est invité à approuver** les méthodes d'analyse pour les dispositions dans la norme régionale pour le maamoul (Proche-Orient) (Appendice IV).

COMITÉ DU CODEX SUR LES ÉPICES ET LES HERBES CULINAIRES (CCSCH) (8^e session)

Méthodes d'analyse pour les dispositions des différentes normes sur les épices et les herbes culinaires

13. Lors de sa 8^e session le CCSCH a décidé de transmettre les réponses respectives au CCMAS pour soutenir les décisions de confirmation des différentes méthodes dans les différentes normes sur les épices et les herbes culinaires (Appendice V, partie A).⁹
14. Le Comité **est invité à confirmer** les méthodes d'analyse figurant dans l'appendice V, Partie II.1., et à supprimer la méthode d'analyse de l'appendice V, partie B.3, sur la base des réponses reçues de la 8^e session du CCSCH (voir également le document CX/MAS 26/45/2 paragraphes 20-23). Pour les méthodes ISO 927 relatives à la petite cardamome et aux clous de girofle, le CCMAS **est également invité à fournir le principe** lorsqu'il examine s'il convient de confirmer ces méthodes.
15. Le Secrétariat du Codex note en outre qu'il existe une méthode de type IV dans la norme [CXS 234-1999](#) pour déterminer la moisissure visible dans les clous de girofle (entiers). Si le CCMAS approuve la méthode ISO 927 comme méthode de type I pour déterminer la moisissure visible pour les clous de girofle (entiers), il devrait également **examiner** s'il convient de supprimer la méthode de type IV existante de la norme [CXS 234-1999](#).

Projet de norme pour les épices sous forme de fruits et de baies séchés, exigences pour la vanille, projet de norme pour les épices sous forme de fruits et de baies séchés, exigences pour la grande cardamome et projet de norme pour les épices sous forme de graines séchées, exigences pour la coriandre

16. Le Comité **est invité à confirmer** les méthodes d'analyse figurant dans l'Appendice V, Partie B.2. (voir également le document CX/MAS 26/45/2 paragraphe 24).

⁸ REP25/CF18 par. 129 et 131

⁹ Pour des informations générales sur les débats pendant la 43^e session du CCMAS et le renvoi au CCSCH, voir REP24/MAS, paragraphes 10(iii-vi), 20(v).

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION (CAC48)**Part A: Method of analysis and preparation of fish samples for salted fish and dried salted fish of the Gadidae family of fishes**(for consideration whether to retain in [CXS 234-1999](#) or revoke)**A1. Method of analysis for salt saturation in salted fish and dried salted fish of the Gadidae family of fishes**

Fish and fishery products				
Commodity	Provision	Method	Principle	Type
Salted fish and dried salted fish of the Gadidae family of fishes	Salt saturation	See equation in footnote ^{xii}	Calculation	I

^{xii}The % salt saturation is calculated as follows:

$$1. \% \text{ salt in water} = (\% \text{ salt content} / (\% \text{ salt content} + \% \text{ moisture})) \times 100\%$$

$$2. \% \text{ salt saturation} = (\% \text{ salt in water} / 26.4 \%) \times 100\%$$

* The solubility of sodium chloride in water is 36 g per 100 g water, and the constant is calculated as follows: 36 g sodium chloride / (100 g water + 36 g sodium chloride) x 100% = 26.4%

A2. Preparation of fish samples for salted fish and dried salted fish of the Gadidae family of fishes (Appendix VIII Part 1 of [CXS 234-1999](#))**PART 1: PREPARATION OF FISH SAMPLES****Salted fish and dried salted fish of the Gadidae family of fishes**

1. Before preparing of a subsample adhering salt crystals should be removed by brushing from the surface of the sample without using water.
2. The preparation of fish samples for the determination of salt content, and water content in order to calculate the % salt saturation of the fish should be carried out according to AOAC 937.07. The analysis should be on the edible portion of the fish.
3. Determination should be performed at least in duplicate.

Part B: Example methods provided for certain numeric performance criteria for salt and sodium(for consideration whether to retain the example methods in [CXS 234-1999](#) or replace with more appropriate example methods)**Table 5. Method performance criteria for sodium chloride and for salt determined as chloride expressed as sodium chloride**

Commodity	Provision	ML (%)	Min. appl. Range (%)	LOD (%)	LOQ (%)	Precision (RSD _R) (%) no more than	Recovery (%)	Examples of applicable methods that meet the criteria	Principle
Boiled dried salted anchovies	Sodium chloride and salt determined as chloride expressed as sodium chloride	15 (NaCl)	13.8–16.2	1.5	3.0	5.3	98–102	NMKL 178	Titrimetry (potentiometric)
		9.1 (Cl ⁻)	8.3–9.9	0.91	1.8	5.7	98–102	AOAC 971.27 AOAC 937.09	Titrimetry (potentiometric) Titrimetry
Fish sauce	Sodium chloride and salt determined as chloride expressed as sodium chloride	From 20	18–22	2.0	4.0	5.1	98–102	NMKL 178	Titrimetry (potentiometric)
		From 12 (Cl ⁻)	11–13	1.2	2.4	5.5	98–102	AOAC 971.27 AOAC 976.18 AOAC 937.09	Titrimetry (potentiometric) Titrimetry (potentiometric) Titrimetry
Salted Atlantic herring and salted sprat	Sodium chloride and salt determined as chloride expressed as sodium chloride	From 1 to 20 (NaCl)	0.9–22	0.1	0.2	8.0	97–103	NMKL 178	Titrimetry (potentiometric)
		From 0.6 to 12 (Cl ⁻)	0.5–13	0.06	0.12	8.6		AOAC 971.27 AOAC 976.18 AOAC 937.09	Titrimetry (potentiometric) Titrimetry (potentiometric) Titrimetry

Commodity	Provision	ML (%)	Min. appl. Range (%)	LOD (%)	LOQ (%)	Precision (RSD _R) (%) no more than	Recovery (%)	Examples of applicable methods that meet the criteria	Principle
Salted fish and dried salted fish of Gadidae family of fishes	Sodium chloride and salt determined as chloride expressed as sodium chloride	From 12 (NaCl)	11–13	1.2	2.4	5.5	98–102	NMKL 178	Titrimetry (potentiometric)
		From 7.3 (Cl ⁻)	6.8–8.1	0.8	1.5	5.9		AOAC 971.27	Titrimetry (potentiometric)
								AOAC 976.18	Titrimetry (potentiometric)
								AOAC 937.09	Titrimetry
Sturgeon caviar	Sodium chloride and salt determined as chloride expressed as sodium chloride	From 3 to 5 (NaCl)	2.7–55	0.3	0.6	6.8	97–103	NMKL 178	Titrimetry (potentiometric)
		From 1.8 to 3.0 (Cl ⁻)	1.7–3.4	0.2	0.4	7.3		AOAC 971.27	Titrimetry (potentiometric)
								AOAC 976.18	Titrimetry (potentiometric)
								AOAC 937.09	Titrimetry

APPENDICE II

COMITÉ DU CODEX SUR LES CONTAMINANTS PRÉSENTS DANS LES ALIMENTS (CCCF) (18^e session)**Partie A: Plan d'échantillonnage pour les aflatoxines totales et l'ochratoxine A dans certaines épices (noix de muscade, piment séché et le paprika, par exemple)**

(pour confirmation et inclusion dans la
Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale, [CXS 193-1995](#))

A) Épices avec une grande taille de particule (noix de muscade entière, piment séché entier et paprika entier)

Dans le cas de grands lots et à condition que le sous-lot puisse être séparé physiquement, chaque lot est subdivisé en sous-lots conformément au Tableau 1. Compte tenu du fait que le poids du lot n'est pas toujours un multiple exact du poids des sous-lots, le poids du sous-lot peut dépasser le poids mentionné dans le tableau 1 de 20 % au maximum.

**Tableau 1: Subdivision des sous-lots d'épices en fonction du poids du lot
– Noix de muscade entière, piment séché entier et paprika entier –**

Poids du lot (en tonnes)	Poids ou nombre de sous-lots	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
≥ 500	100 tonnes	100	10
> 125 et < 500	5 sous-lots	100	10
≥ 25 et ≤ 125	25 tonnes	100	10
< 25	—	10 – 100 (*)	1 - 10
(*) En fonction du poids du lot - voir Tableau 2			

Chaque sous-lot fait l'objet d'un échantillonnage séparé. Le nombre d'échantillons élémentaires de 100 g à prélever dépend du poids du lot, avec un minimum de 10 et un maximum de 100. Les chiffres du Tableau 2 ci-après sont utilisés pour déterminer le nombre d'échantillons élémentaires à prélever et la division ultérieure de l'échantillon global.

**Tableau 2: Nombre d'échantillons élémentaires à prélever en fonction du poids du lot
– Noix de muscade entière, piment séché entier et paprika entier –
(pour les lots < 25 tonnes)**

Poids du lot (en tonnes)	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
≤ 0,1	10	1
> 0,1 – ≤ 0,2	15	1.5
> 0,2 – ≤ 0,5	20	2
> 0,5 – ≤ 1,0	30	3
> 1,0 – ≤ 2,0	40	4
> 2,0 – ≤ 5,0	60	6
> 5,0 – ≤ 10,0	80	8
> 10,0 – <25,0	100	10

Si le résultat du test est ≤ LM du Codex, le lot est accepté; dans le cas contraire, le lot est rejeté.

B) Épices avec une petite taille de particule (noix de muscade, piment séché et paprika concassés/cassés/brisés/en flocons)

Dans le cas de grands lots et à condition que le sous-lot puisse être séparé physiquement, chaque lot est subdivisé en sous-lots conformément au Tableau 3. Compte tenu du fait que le poids du lot n'est pas toujours un multiple exact du poids des sous-lots, le poids du sous-lot peut dépasser le poids mentionné dans le tableau 3 de 20 % au maximum.

**Tableau 3: Subdivision des sous-lots d'épices en fonction du poids du lot
– (noix de muscade, piment séché et paprika concassés/cassés/brisés/en flocons) –**

Poids du lot (en tonnes)	Poids ou nombre de sous-lots	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
≥ 25	25 tonnes	100	10
< 25	—	5 – 100 (*)	0,5 – 10
(*) En fonction du poids du lot - voir Tableau 4			

Chaque sous-lot doit faire l'objet d'un échantillonnage séparé. Le nombre d'échantillons élémentaires de 100g à prélever dépend du poids du lot, avec un minimum de 5 et un maximum de 100, ce qui donne un échantillon global de 0,5 à 100 kg. Le Tableau 4 peut être utilisé pour déterminer le nombre d'échantillons élémentaires à prélever sur des lots de différentes tailles.

**Tableau 4: Nombre d'échantillons élémentaires à prélever en fonction du poids du lot
– (noix de muscade, piment séché et paprika concassés/cassés/brisés/en flocons) –
(pour les lots < 25 tonnes)**

Poids du lot (en tonnes)	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
≤ 0,01	5	0.5
> 0,01 – ≤ 0,1	10	1
> 0,1 – ≤ 0,2	15	1,5
> 0,2 – ≤ 0,5	20	2
> 0,5 – ≤ 1,0	30	3
> 1,0 – ≤ 2,0	40	4
> 2,0 – ≤ 5,0	60	6
> 5,0 – ≤ 10,0	80	8
> 10,0 – < 25,0	100	10

Si le résultat du test est ≤ LM du Codex, le lot est accepté; dans le cas contraire, le lot est rejeté.

C) Épices en poudre (obtenues en broyant de la noix de muscade, du piment séché et du paprika)

Dans le cas de grands lots et à condition que le sous-lot puisse être séparé physiquement, chaque lot est subdivisé en sous-lots conformément au Tableau 5. Compte tenu du fait que le poids du lot n'est pas toujours un multiple exact du poids des sous-lots, le poids du sous-lot peut dépasser le poids mentionné dans le tableau 5 de 20 % au maximum.

**Tableau 5: Subdivision des sous-lots d'épices en fonction du poids du lot
– Épices en poudre (noix de muscade, piment séché et paprika) –**

Poids du lot (en tonnes)	Poids ou nombre de sous-lots	Nombre d'échantillons élémentaires	Poids de l'échantillon global (kg)
≥ 25	25 tonnes	50	4
< 25	—	3 – 50 (*)	0,24 – 4,0
(*) En fonction du poids du lot - voir Tableau 6			

Chaque sous-lot doit faire l'objet d'un échantillonnage séparé. Le nombre d'échantillons élémentaires de 80 g à prélever dépend du poids du lot, avec un minimum de 3 et un maximum de 50 échantillons élémentaires. Le Tableau 6 peut être utilisé pour déterminer le nombre d'échantillons élémentaires à prélever sur des lots de différentes tailles.

Tableau 6: Nombre d'échantillons élémentaires d'épices en poudre à prélever en fonction du poids du lot
– (pour les lots < 25 tonnes) –

Poids du lot (en tonnes)	Nombre minimal d'échantillons élémentaires	Poids minimal de l'échantillon global (kg)
$\leq 0,1$	3	0,24
$> 0,1 - \leq 0,5$	10	0,8
$> 0,5 - \leq 5,0$	25	2
$> 5,0 - \leq 10,0$	35	2,8
$> 10,0 - < 25,0$	50	4

Si le résultat du test est \leq LM du Codex, le lot est accepté; dans le cas contraire, le lot est rejeté.

Part B. Numeric performance criteria for total aflatoxins and ochratoxin A in certain spices(for endorsement and inclusion in [CXS 234-1999](#))

Commodity	Analyte	ML (µg/kg)	LOD (µg/kg)	LOQ (µg/kg)	Precision (%)	Minimal applicable range (µg/kg)	Recovery (%)
Chilli pepper, nutmeg	AFT B1+B2+G1+G2	20	≤ 4	≤ 8	≤ 44	11.2 – 28.8	60 – 115
	AFB1	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2.8 – 7.2	40 – 120
	AFB2	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2.8 – 7.2	40 – 120
	AFG1	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2.8 – 7.2	40 – 120
	AFG2	-	≤ 1	≤ 2	≤ 44	2.8 – 7.2	40 – 120
Chilli pepper, paprika, nutmeg	OTA	20	≤ 4	≤ 8	≤ 44	11.2 – 28.8	60 – 115

Part C: Numeric performance criteria for total aflatoxins in certain food matrices(for endorsement and inclusion in [CXS 234-1999](#))

Commodity	Analyte	ML (µg/kg)	LOD (µg/kg)	LOQ (µg/kg)	Precision (%)	Minimal applicable range(µg/kg)	Recovery (%)
Peanuts intended for further processing	AF B1+B2+G1+G2	15	≤ 3	≤ 6	< 44	8.4 - 21.6	60 - 115
	AFB1	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
	AFB2	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
	AFG1	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
	AFG2	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
Tree nuts destined for further processing: almonds, hazelnuts, pistachios, and shelled Brazil nuts	AF B1+B2+G1+G2	15	≤ 3	≤ 6	< 44	8.4 - 21.6	60 - 115
	AFB1	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
	AFB2	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
	AFG1	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
	AFG2	-	≤ 0.75	≤ 1.5	< 44	2.1 - 5.4	40 - 120
Ready-to-eat tree nuts: almonds, hazelnuts, pistachios and shelled Brazil nuts	AF B1+B2+G1+G2	10	≤ 2	≤ 4	< 44	5.6 - 14.4	60 - 115
	AFB1	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120
	AFB2	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120
	AFG1	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120
	AFG2	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120
Dried figs	AF B1+B2+G1+G2	10	≤ 2	≤ 4	< 44	5.6 - 14.4	60 - 115
	AFB1	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120
	AFB2	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120
	AFG1	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120
	AFG2	-	≤ 0.5	≤ 1.0	< 44	1.4 - 3.6	40 - 120

APPENDICE III

COMITÉ FAO/OMS DE COORDINATION POUR L'ASIE (CCASIA) (23^e session)**Plans d'échantillonnage dans les normes régionales (Asie)**

(pour information (Tableau 1), ainsi que confirmation et inclusion dans les normes de produits régionales respectives (Tableaux 2 et 3))

Tableau 1 Dispositions qualitatives et quantitatives dans les normes régionales élaborées par le Comité FAO/OMS de coordination pour l'Asie

Norme régionale	Dispositions qualitatives	Dispositions quantitatives
<i>Norme régionale pour les produits à base de soja non fermenté</i> (Asie) (CXS 322R-2015):	Arôme, odeur, coloration et texture	teneur en eau, teneur en protéines et poids net
<i>Norme régionale pour la pâte de soja fermentée</i> (Asie) (CXS 298R-2009)	Arôme, odeur, coloration et texture	azote total, azote aminé, teneur en eau et remplissage minimal
<i>Norme régionale pour la farine de sagou comestible</i> (Asie) (CXS 301R-2011)	Arôme, odeur, souillures et coloration	teneur en eau, matière inorganique étrangère (cendres), acidité, teneur en amidon, fibres brutes et granulométrie
<i>Norme régionale pour le tempeh</i> (Asie) (CXS 313R-2013)	Texture, coloration, arôme, odeur et matières étrangères exogènes	teneur en eau, teneur en protéines, teneur en lipides et fibres brutes
<i>Norme régionale sur les produits d'algue porphyra</i> (Asie) (CXS 323R-2017)	Arôme et coloration	teneur en eau, indice d'acidité et contenu net
<i>Norme régionale sur les produits à base de soja fermenté sous l'action de Bacillus spp.</i> (Asie) (CXS 354R-2023)	Arôme, odeur, coloration et texture	poids net, teneurs en eau ^a , en protéines ^a , et en lipides ^b
<i>Norme régionale sur le riz cuit enveloppé dans des feuilles</i> (Asie) (CXS 355R-2023)	Forme, taille, correctement emballé, odeur et saveur, perte de contenu, saveur étrangère et matières étrangères exogènes	indice de peroxyde et poids net
<i>Projet de Norme régionale sur les raviolis surgelés</i> (Asie) (pour adoption à l'étape 8)	Emballé sous une forme appropriée, matières étrangères exogènes et perte de contenu	rapport remplissage/poids total ou poids net.
Plans d'échantillonnage à utiliser	Tableau 2	Tableau 2 ou Tableau 3 (avec l'accord des deux parties commerciales).

a Natto, Cheonggukjang et Thua Nao uniquement

b Natto et Cheonggukjang uniquement

Tableau 2 Plans de contrôle par attributs conformément à la norme ISO 2859-1 (NQA = 6,5 pour cent)

Taille du lot (nombre d'emballages contenant chacun 1 ou plusieurs unités)	Niveau de contrôle					
	Réduit		Normal		Renforcé	
	Taille de l'échantil lon (n)	Critère d'acceptation (c)	Taille de l'échanti llon (n)	Critère d'acceptation (c)	Taille de l'échantill on (n)	Critère d'acceptation (c)
2-15	2	0	2	0	3	0
16-50	5	1	8	1	13	1
51-90	5	1	13	2	13	1
91-150	8	2	20	3	20	2
151-280	13	3	32	5	32	3
281-500	20	5	50	7	50	5
501-1200	32	6	80	10	80	8
1201-3200	50	8	125	14	125	12
3201 et plus	80	10	200	21	200	18

Note

- Si la taille de l'échantillon n est égale ou supérieure à la taille du lot, il convient de procéder à un contrôle à 100 pour cent.
- Le nombre d'échantillons à analyser est n. Si le nombre d'échantillons ne répondant pas aux critères est inférieur ou égal à c, le lot doit être accepté. Dans le cas contraire, le lot doit être rejeté.

Tableau 3 Plans de contrôle par mesures conformément à la norme ISO 3951-1 (NQA = 6,5 pour cent)

Taille du lot (nombre d'emballages contenant chacun 1 ou plusieurs unités)	Niveau de contrôle					
	Réduit		Normal		Renforcé	
	n	k	n	k	n	k
2-15	4	0.586	4	0.735	3	0.950
16-25	4	0.586	6	0.939	6	1.061
26-50	4	0.586	6	0.887	9	1.218
51-90	5	0.550	9	0.869	9	1.190
91-150	7	0.507	14	0.935	14	1.147
151-280	9	0.628	21	0.945	21	1.227
281-500	14	0.601	33	1.036	32	1.225
501-1200	21	0.830	52	1.120	50	1.245
1201-3200	33	0.954	79	1.195	78	1.281
3201 et plus	52	1.120	124	1.239	122	1.325

Note

- Si la taille de l'échantillon n est égale ou supérieure à la taille du lot, il convient de procéder à un contrôle à 100 pour cent.
- S'il s'agit d'une limite minimale, lorsque la moyenne de l'échantillon est supérieure à la limite minimale plus k fois l'écart type, le lot doit être accepté. Dans le cas contraire, le lot doit être rejeté
- S'il s'agit d'une limite maximale, lorsque la moyenne de l'échantillon est inférieure à la limite maximale moins k fois l'écart type, le lot doit être accepté. Dans le cas contraire, le lot doit être rejeté

APPENDICE IV

FAO/WHO COORDINATING COMMITTEE FOR NEAR EAST (CCNE12)**Methods of analysis for provisions in the regional standard for maamoul (Near East)**(for endorsement and inclusion in [CXS 234-1999](#))

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
Maamoul	Extraneous matter	AOAC 972.32	Physical separation and microscopic examination (flotation method)	I
Maamoul	pH	AOAC 981.12	Potentiometry	IV
Maamoul	pH	ISO 1842	Potentiometry	IV
Maamoul	Water activity	ISO 18787	Electrometry	II
Maamoul	Moisture	ISO 712	Gravimetry	I

APPENDICE V

COMITÉ DU CODEX SUR LES ÉPICES ET LES HERBES CULINAIRES (CCSCH) (8^e session)**Partie A: Réponses aux questions soumises par le Comité du Codex sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage (CCMAS) lors de sa 43^e session**

(à titre d'information)

Question soulevée	Description/Justification	Réponse
Prise d'essai et méthode pour les graines légères dans la petite cardamome	<p>La section 2.11 de la norme IS 1907 : La spécification indienne pour la cardamome (petite) décrit les graines légères en se référant à la méthode d'analyse de la norme IS 1797. La section 4.0 sur les méthodes relatives aux paramètres physiques de la norme IS 1797 s'applique à tous les types d'épices, et la portion d'essai prescrite varie de 100 g à 200 g, en fonction de la nature du produit.</p> <p>La norme ISO 927 est également une méthode générale pour la détermination des matières étrangères endogènes et exogènes dans les épices, qui comprend également une référence à la petite cardamome. Conformément à cette norme, la taille de l'échantillon de laboratoire est fixée à 500 g et la portion d'essai minimale à prélever pour l'analyse est de 100 g.</p>	<p>Les normes ISO étant plus largement acceptées à l'échelle internationale, nous pouvons nous référer à la norme ISO 927 pour la méthode d'analyse des graines légères dans la petite cardamome, avec une prise d'essai de 100 g (minimum). Il convient également de noter que la norme ISO 882-2 Cardamome: partie 2 graines fait également référence à la norme ISO 927 pour la méthode d'analyse des graines légères.</p> <p><i>Il est donc recommandé de corriger la méthode d'analyse des graines légères pour la mettre en conformité avec la norme ISO 927 Type I.</i></p>
Méthodes pour la teneur en curcuminoïdes, sur base sèche (pouvoir colorant) et nom de la disposition - Curcuma	La norme ISO 5566 : Curcuma — Détermination du pouvoir colorant — La spectrophotométrie mesure la teneur en curcumine en fonction de l'absorption de la lumière à 425 nm, ce qui la rend plus directement liée à la mesure de la couleur du curcuma.	<p>Le CCSCH, lors de sa 8^e session, a approuvé la suggestion (option b) formulée par le CCMAS.</p> <p>Sur cette base, il est proposé de réviser le nom de la disposition figurant dans</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Annexe I Tableau A1 - « Teneur en curcuminoïdes (pouvoir colorant) » et ii) Tableau 4.1 Méthode d'analyse « Pouvoir colorant (teneur en curcuminoïdes) » en iii) « pouvoir colorant exprimé en curcuminoïdes ».
Méthode de mesure du piquant, unités de chaleur Scoville et nom approprié de la disposition - piment et paprika séchés.	La norme ISO 3513 repose sur une évaluation sensorielle, tandis que la norme ASTA 21.3 est une méthode CLHP de nature plus objective. La norme ASTA 21.3 est préférée à la norme ISO 3513, car elle est utilisée par de nombreuses industries et autorités réglementaires du secteur des épices.	<p>Le CCSCH, lors de sa 8^e session, a approuvé la suggestion (option b) formulée par le CCMAS.</p> <p>Le CCMAS peut révoquer la norme ISO 3513 et remplacer la méthode par la méthode ASTA 21.3 en tant que méthode de type I.</p>
Méthode pour la moisissure visible – clous de girofle	Les méthodes MPM V-8 et ISO 927 peuvent toutes deux être utilisées pour l'analyse de la moisissure visible. Les normes ISO étant plus largement acceptées à l'échelle internationale, la méthode ISO 927 est préférée à la méthode MPM V-8.	Le CCSCH, lors de sa 8^e session, a recommandé au CCMAS de confirmer la méthode ISO 927 comme méthode de type I plutôt que la méthode V-8 pour la moisissure visible – clous de girofle.

Part B: Methods of analysis in spices and culinary herbs(for endorsement and inclusion in [CXS 234-1999](#) and/or revocation)**B1. Methods of analysis submitted by CCSCH7 and updated based on replies from CCSCH8 for CCMAS' endorsement**

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
Small cardamom	Light seeds	ISO 927		I
Turmeric	Colouring power expressed as curcuminoids	ISO 2825 and ISO 5566	Spectrophotometry	I
Dried or dehydrated chilli pepper and paprika	Pungency, Scoville Heat Units	ASTA 21.3	HPLC	I
Cloves	Mould visible (for whole)	ISO 927		I

B2. Methods of analysis in draft spices and culinary herbs standards submitted by CCSCH8 for CCMAS' endorsement

Commodity	Provision	Method	Principles	Type
Vanilla	Moisture content	ISO 5565-2	Distillation	I
Vanilla	Extraneous matter	ISO 927	Visual examination followed by Gravimetry	I
Vanilla	Live Insect	ISO 927	Visual examination (by count)	I
Vanilla	Vanillin content on wet basis	ISO 5565-2	HPLC-UV analysis	II
Large cardamom	Moisture	ISO 939	Distillation	I
Large cardamom	Volatile oil (on dry basis)	ISO 939 and ISO 6571	Calculation from moisture and volatile Oils, Distillation and Distillation	I
Large cardamom	Total ash (On dry basis)	ISO 939 and ISO 928	Calculation from moisture and Ash (at 550°C), Distillation and Gravimetry	I
Large cardamom	Acid insoluble ash (on dry basis)	ISO 939 and ISO 930	Calculation from moisture and Ash (at 550°C), Distillation and Gravimetry	I
Large cardamom	Extraneous matter	ISO 927	Visual examination followed by Gravimetry	I
Large cardamom	Foreign matter	ISO 927	Visual examination followed by Gravimetry	I
Large	Whole insect	ISO 927 (For whole)	Visual examination	I

Commodity	Provision	Method	Principles	Type
cardamom	live/dead		(counting)	
Large cardamom	Whole insect live/dead	AOAC 975.49 (For powdered/pieces)	Floatation	I
Large cardamom	Mammalian and/or other excreta	Method V-8 Spices, Condiments, Flavors and Crude Drugs (Macro analytical Procedure Manual) MPM: V-8. Spices https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/mpm-v-8-spices-condiments-flavors-and-crude-drugs#v32	Visual examination followed by Gravimetry	IV
Large cardamom	Visible mould / Mouldy Material	ISO 927	Visual examination followed by Gravimetry	I
Large cardamom	Insect defiled	ISO 927	Visual examination followed by Gravimetry	I
Large cardamom	Empty, malformed and split capsules	ISO 10622:1997	Visual examination (counting)	I
Large cardamom	Immature and shriveled capsules/seed	ISO 927	Visual examination followed by Gravimetry	I
Large cardamom	Light seeds	ISO 927	Visual examination followed by Gravimetry	I
Dried or dehydrated coriander	Moisture content**	ISO 939	Distillation	I
Dried or dehydrated coriander	Total Ash on dry basis**	ISO 939 and ISO 928	Calculation from moisture and ash (at 550°C) Distillation and Gravimetry	I
Dried or dehydrated coriander	Acid Insoluble Ash (dry basis)**	ISO 939 and ISO 930	Calculation from moisture and ash (at 550°C) Distillation and Gravimetry	I
Dried or dehydrated coriander	Volatile oils (dry basis) **	ISO 939 and ISO 6571	Calculation from moisture and volatile oils Distillation and distillation	I
Dried or dehydrated coriander	Extraneous Matter	ISO 927	Visual Examination followed by Gravimetry	I
Dried or dehydrated coriander	Foreign Matter	ISO 927	Visual Examination followed by Gravimetry	I
Dried or	Split fruits,	ISO 927	Visual Examination	I

Commodity	Provision	Method	Principles	Type
dehydrated coriander	Damaged or discoloured fruits		followed by Gravimetry	
Dried or dehydrated coriander	Mouldy material / Mould visible	ISO 927	Visual Examination followed by Gravimetry	I
Dried or dehydrated coriander	Insect Defiled	ISO 927	Visual Examination followed by Gravimetry	I
Dried or dehydrated coriander	Live insect	ISO 927	Visual Examination (counting)	I
Dried or dehydrated coriander	Dead insect	ISO 927	Visual Examination (counting)	I
Dried or dehydrated coriander	Mammalian or/and Other excreta	Method V-8 Spices, Condiments, Flavors and Crude Drugs (Macroanalytical Procedure Manual) MPM: V-8. Spices https://www.fda.gov/food/laboratory-methods-food/mpm-v-8-spices-condiments-flavors-and-crude-drugs#v32	Visual Examination followed by Gravimetry	IV

** For the whole coriander preparation sample, followed by ISO 2825

B3. Method of analysis for revocation from [CXS 234-1999](#) based on replies from CCSCH8

Commodity	Provision	Method	Principle	Type
Dried or dehydrated chilli pepper and paprika	Pungency, Scoville Heat Units	ISO 3513	Sensory evaluation	I