



| A r a b |  
| C O D E X |



تحليل بنود جدول الأعمال والتحضير للدورة  
الخامسة عشرة للجنة الفنية المعنية بالملوثات في الأغذية  
التابعة للدستور الغذائي  
من 9-13 و 24 مايو 2022 اجتماع عبر تقنية الاتصال عن بعد

البند 16 من جدول الأعمال

مراجعة طرق تحليل الملوثات

## الأهداف

تقدم هذه الوثيقة استعراضاً وتحليلاً لبنود جدول الأعمال المقرر مناقشتها خلال الدورة الخامسة عشرة للجنة الدستور الغذائي المعنية بالملوثات في الأغذية، المزمع عقدها عبر تقنية الاتصال عن بعد في الفترة من 9 إلى 13 و 24 مايو 2022. الوثيقة معدة للاستخدام المحتمل من قبل مجتمعات هيئة الدستور الغذائي التي تروج لها GForSS و PARERA، كجزء من مساهمتها في تعزيز الوعي ودعم المشاركة الفعالة في اجتماعات وضع معايير الأغذية الدولية (اجتماعات الدستور الغذائي) من قبل ممثلين من الأعضاء والمراقبين.

يقدم التحليل الوارد في هذه الوثيقة مراجعة عملية لبنود جدول الأعمال وخلفياتها ومناقشة لبعض الاعتبارات. هذا التحليل إرشادي بطبيعته ولا يمثل موقفاً رسمياً للمنظمات المذكورة أعلاه (PARERA و GForSS) أو عضويتهم أو إدارتهم. ويقدم ملخصاً وتحليلاً للعمل قيد المناقشة حالياً في لجنة CCCF، والذي قد يكون مفيداً لوفود الدول العربية لتحديد مواقفها مع مراعاة احتياجات وخصوصية المنطقة والتأثير المحتمل لمعايير الأغذية المقترحة.

تم إعداد هذا التحليل كجزء من مبادرة الدستور الغذائي للمنطقة العربية: المبادرة العربية للدستور الغذائي، التي تنفذها PARERA و GForSS بالتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييم والتعيين والتعيين وتمويل من مكتب الدستور الغذائي الأمريكي، وزارة الزراعة الأمريكية. يرتكز هذا التقرير على تحليل البند 7 من جدول الأعمال CCCF15، المتعلق بالخصائص في السلع الغذائية والذي يهدف إلى تحديد مستويات قصوى للخصائص بالنسبة لفئات غذائية معينة.

يتعلق تركيز تحليل البند 16 من جدول الأعمال CCCF15 بمراجعة طرق تحليل الملوثات، خاصة الرصاص (Pb) والكاديوم (Cd) في الأغذية.

\*من المهم الإشارة إلى أن الخبراء - أعضاء مجموعة عمل الخبراء - (EWG) لا يمثلون المنظمات و / أو الجهات التي ينتمون إليها. يعتمد اختيار الخبراء أعضاء مجموعة الخبراء المختصة EWG على بيانات اعتماد كل خبير وخبراته. لا تعتبر المواقف المعبر عنها في الوثائق الفنية والتحليلات التي ينتجها الفريق الفني ومجموعة العمل المتخصصة تعبيراً عن مواقف الجهات التي ينتمي إليها الخبراء.

## البند 16 من جدول الأعمال: مراجعة طرق تحليل الملوثات

الوثائق المرجعية

CX/CF 22/15/15 ❖

خلفية العمل

في CCCF14 (مايو 2021)، وافقت لجنة CCCF على:

- (أ) مراجعة الطرق التحليلية الواردة في معيار الطرق العامة لتحليل الملوثات (CXS 228-2001) بهدف نقلها إلى المعيار العام لطرق التحليل وأخذ العينات (CXS 234-1999) إذا كان ذلك ممكناً، والإلغاء اللاحق لـ CXS 2282.
- (ب) أن تقوم البرازيل، بمساعدة الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، بمراجعة الطرق التحليلية الواردة في المعيار العام لطرق تحليل الملوثات (CXS 228-2001) بهدف تقييم مدى ملاءمتها أو استبدالها بطرق أخرى أكثر ملاءمة وإمكانية تحويل المعايير الأداء للنظر فيها من قبل (2022) CCCF15.

في CCCF15، ستفحص اللجنة الاقتراح المقدم من مجموعة العمل التي تمثلها البرازيل بمساعدة الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، فيما يتعلق بمراجعة طرق تحليل الملوثات. ركز العمل فقط على الطرق المتعلقة بالمركبات في CXS 228-2001 التي تقع ضمن تعريف الملوثة. تحليل

يعرض الجدول 1 الطرق التحليلية الست التي حددها فريق العمل على أنها تلي تعريف طرق تحليل الملوثات لأغراض هذه الأعمال:

الجدول 1: طرق تحليل الملوثات في CXS 228 التي تقع ضمن تعريف الملوثات في CXS 193

النوع	المبدأ	الطريقة	الملوث	غذاء
II	AAS after dry ashing	NMKL 139 (1991) AOAC 999.11	الرصاص والكاديوم	جميع الأطعمة (باستثناء الدهون والزيوت)
III	AAS after microwave digestion	NMKL 161 (1998) AOAC 999.10	الرصاص والكاديوم	جميع الأطعمة (باستثناء الدهون والزيوت)
III	Anodic stripping voltametry	AOAC 986.15	الكاديوم	جميع الأطعمة
III	AAS	AOAC 972.25	الرصاص	جميع الأطعمة
III	Anodic stripping voltametry	AOAC982.23	الرصاص	جميع الأطعمة (باستثناء الدهون والزيوت)
III	Anodic stripping voltametry	AOAC986.15	الرصاص	جميع الأطعمة

بالنظر إلى تعريف الملوث في المواصفة العامة للملوثات والسموم في الأغذية والأعلاف (CX 193-1995)، لم يتم النظر في الطرق التحليلية للنحاس والحديد والزنك، والتي تعتبر عوامل جودة في CX 228. تمت مراجعة الطرق التحليلية الواردة في الجدول 1 وتم تحديد المجالات القابلة للتطبيق للخصائص والكادميوم من هذه الطرق على النحو الملخص في الجدول 2.

المجال المطبق للكادميوم (مليغرام/كغ)	المجال المطبق للخصائص (مليغرام/كغ)	الطرق المرجعية
0.05 ≤	0.04 ≤	NMKL 139 (1991) AOAC 999.11
0.01 ≤	0.1 ≤	NMKL 161 (1998) AOAC 999.10
NA	NA	AOAC 986.15
NA	0.3 ≤	AOAC 972.25
0.005 ≤	0.010 ≤	AOAC 982.23

NA: المعلومات غير متوفرة.

تم حساب معايير الأداء الخاصة بالخصائص والكادميوم وتقديمها كتوصية في الملحق 1 من وثيقة العمل (CX / CF 22/15/15)، مع مراعاة الحدود القصوى الموضوعية لكل منتج في معيار CX 193 والتوجيه الخاص بوضع القيم العددية للمعايير المختارة من الدليل الإجرائي لهيئة الدستور الغذائي.

#### تعليقات وملاحظات مجموعة العمل

قد لا يكون استخدام الطرق التحليلية المحددة مناسباً نظراً للامثال للحد الأقصى للخصائص الذي تمت مراجعته مؤخراً ولا يوجد دليل على أنها تنطبق على جميع الأطعمة التي تم وضع حدود قصوى لها حالياً في الدستور الغذائي على الرغم من أنها مدرجة في CX 228 على أنها تنطبق على جميع الأطعمة.

المعايير المذكورة في دليل إجراءات هيئة الدستور الغذائي قابلة للتطبيق على طرق تم التحقق من صحتها بالكامل، باستثناء طرق مثل PCR (تفاعل البوليميراز المتسلسل) وELISA (المقاييس المناعية المرتبطة بالإنزيم (إيزا))، والتي تتطلب مجموعة مختلفة من المعايير.

قد يكون من المرغوب فيه أن تنظر CCCF في تطوير وإدراج معايير الطرق التحليلية في CX 234، بدلاً من تضمين طرق التحليل المرجعية للملوثات المختارة في الغذاء والتي تتوافق مع قرار لجنة الدستور الغذائي بشأن طرق التحليل وأخذ العينات، في دورتها الحادية والأربعين (2021) (CCMAS) لتطوير معايير الأداء العددية لطرق تحديد الخصائص في الزبدة والمنتجات التي تحتوي على الكازين ومساحيق مصل اللبن (منتجات الألبان الثانوية) (والتي اعتمدها الدورة الرابعة والأربعون للجنة) مع نية إلغاء الطرق المنشورة للخصائص في هذه المنتجات في CX

234. بعد ذلك، ستواصل CCMAS مراجعة طرق الرصاص في هذه المنتجات في جلستها التالية لتحديد ما إذا كان ينبغي تضمينها كأمثلة للطرق التي تفي بالمعايير العددية.

على الرغم من أن معايير الأداء للرصاص والكاديوم في المياه المعدنية الطبيعية مدرجة بالفعل في CXS 234، فقد لوحظ أن القيم لا تتوافق مع المبادئ التوجيهية لدليل الإجراءات، لا سيما تلك المتعلقة بالدقة التحليلية. لذلك، يتضمن الملحق الأول لورقة العمل معايير الأداء للرصاص والكاديوم في معادن المياه الطبيعية. توصية مجموعة العمل

في CCF15، يتعين على اللجنة اتخاذ قرارات بشأن المقترحات التالية:

- مراجعة معايير الأداء المدرجة في الملحق الأول من وثيقة العمل (CX / CF 22/15/15) للرصاص والكاديوم، وتحديد ما إذا كان ينبغي تقديم الجدول للنظر فيه من قبل CCMAS لإدراجه في المعيار العام لأساليب التحليل الموصي بها وأخذ العينات (CXS 234-1999).
- الأخذ بعين الاعتبار توصية CCMAS بإلغاء معيار الطرق العامة لتحليل الملوثات (CXS 228-2001)، بما في ذلك طرق النحاس والحديد والزنك، نظرًا لأن الطرق التحليلية لهذه المعادن في الأطعمة مدرجة بالفعل في CXS 234.
- مطالبة CCMAS بما يلي:
  - إزالة الطرق التحليلية المدرجة في الملحق الثاني للرصاص من CXS 234؛ و
  - نقل هذه الطرق إلى العمود "مثال للطرق القابلة للتطبيق التي تفي بالمعايير" في الملحق الأول، إذا كانت تفي بمعايير الأداء المحددة.
- الطلب من CCMAS تحديد واقتراح أمثلة للطرق التحليلية القابلة للتطبيق التي تفي بمعايير الأداء الواردة في الملحق الأول.
- الطلب من CCMAS تقييم مدى ملاءمة استبدال معايير الأداء الحالية في معيار CXS 234 للرصاص والكاديوم في المياه المعدنية الطبيعية وفقًا للملحق الأول من وثيقة العمل (CX / CF 22/15/15).

#### الخلاصة والاعتبارات الخاصة بالمنطقة

يبدو أن وثيقة العمل المقترحة تتبع إجراءات الدستور الغذائي المعيارية المتعلقة بإنشاء طرق تحليلية لتحديد الملوثات في الغذاء. لذلك، قد تنظر الوفود العربية في دعم اعتماد معايير الأداء على النحو الوارد في الملحق الأول من الوثيقة CX / CF 22/15/15 وكذلك الطلب إلى CCMAS لتحديد واقتراح أساليب تحليلية تلي معايير الأداء هذه.