



粮农组织/世卫组织联合食品标准计划 食品法典委员会执行委员会

第八十六届会议

意大利罗马，粮农组织总部

2024 年 7 月 1-5 日

严格审查 - 第 III 部分¹

说明：关于严格审查的总体情况以及香料和厨用香草法典委员会第七届会议、油脂委员会第二十八届会议以及食品卫生委员会第五十四届会议的严格审查内容，请见文件 CX/EXEC 24/86/2。食品污染物法典委员会第十七届会议和食品添加剂法典委员会第五十四届会议严格审查内容，请见文件 CX/EXEC 24/86/2 Add.1。

1. 附录结构

1.1 各委员会的工作在相关附录单独阐述。

1.2 各委员会相关附录结构如下：

1. 委员会和会议概况
2. 总体评价（秘书处/主席）
3. 工作项目现状（综述）
4. 针对各工作项目的具体意见（秘书处/主席）

2. 附录清单

附录 1：分析和抽样方法法典委员会第四十三届会议（CCMAS43）

¹ 本文件着眼于分析和抽样方法委员会第四十三届会议。

附录 1

1. 概况

委员会	分析和抽样方法法典委员会		
主持国	匈牙利	主席	Attila Nagy 博士
报告所涉会议	CCMAS43	2024 年 5 月 13–18 日	
下届会议	CCMAS44	2025 年 5 月 5–9 日	
报告	REP24/MAS		

2. 总体评价

秘书处评价：

分析和抽样方法委员会第四十三届会议出席情况较好，54 个成员国、1 个成员组织和 14 个观察员组织与会。核准工作组在全会之前召开了 2 次线上工作组会议和 1 次实体工作组会议，对全会讨论起到了推动作用。会议充分讨论了全部议题并最后达成了共识，取得了富有建设性的丰硕成果。

总体而言，分析和抽样方法委员会的工作推进顺利，其中 CXS 234-1999 号文件中的方法审查是委员会过去几年的一项重点工作。第四十三届会议完成了对谷物和豆类以及鱼和鱼产品的方法审查，果汁方法审查将持续开展，此外还将启动可可制品和巧克力工作程序包的审查。前述审查中的所有方法，以及提交核准的方法/方法数字绩效标准和采样计划，均已提交食典委第四十七届会议通过。随后，已提请食典委第四十七届会议废除 CXS 234-1999 号标准中的若干分析方法，以及《辐照食品检测通用标准》（CXS 231-2001）中的部分商品标准。此外，为保持 CXS 234-1999 号标准的现势性，在 CXS 234-1999 文件方法审查过程中，委员会努力确保 CXS 234-1999 号标准中方法的介绍、原则以及条款名称也都与完善分析方法数据库的最终目标保持一致。

参考文件编写工作仍在继续，旨在编写电子书并开发采样计划应用程序，支持实施修订后的《采样通用原则》（CXG 50-2004），同时考虑相关方法，支持食品标签委员会的预防性过敏原标签工作，以及食品添加剂委员会关于特定食物基质中硝酸盐和亚硝酸盐的工作。

作为主要任务核准工作的部分内容，委员会就将具体方法纳入 CXS 234-1999 号标准的过程、提交、考量及核准编写了明确的指导，且已作为参考文件发布，供委员会内部使用；随着新问题的出现，这份文件也会持续更新。根据对 CXS 234-1999 号标准中方法核准或审查的讨论，本参考文件进一步更新，说明了若围绕同样规定和商品已有 I 类方法，何种情况下可以核准 IV 类方法，并进一步说明了氮折算蛋白质系数，作为基于计算测定蛋白质方法的辅助工具。后者源自于一项会议决策，即提供 CXS 234-1999 号标准中现有氮折算蛋白质系数清单，方便分析师参考。

第四十三届会议还审议了探索委员会未来工作与方向的需要。委员会主席与食典秘书处就未来方向编写了一段简短的报告，提出了一些想法。委员会未来会议将继续探讨这一事项。

主席评价：

2024 年，第四十三届会议以线上线下相结合的形式召开。与会代表充分把握了线上线下相结合形式带来的机遇，若干成员通过 Zoom 会议界面持续提供意见和建议。

就 CXS 234-1999 号标准来看，这是委员会最重要的标准；委员会在此标准方面取得显著进展，以不同方式呈现：其他委员会要求的方法列入了清单，审查了 2 个主题小组，以及启动了一个新食品组的修订工作。

就采样参考文件，我们收到了来自工作组牵头人的实用信息。预计电子书将于 2025 年内定稿完成。

食品标签委员会转交的过敏原相关问题仍在持续开展重要工作，第一步是收集和评估全球范围内的现有方法。

我们建立了方法数据库，取得了可喜的进展。我们持续推进已经启动的协调一致进程，这个过程对于数据库的运行和实际使用不可或缺。

在某些领域，我们必须向其他委员会提出问题；有些问题在缺乏活跃委员会的情况下，我们只能将其转呈给食典委。

3. 工作项目现状

主题	工作编号	目标年份	法典委员会建议
供食典委做出决定			
1. 法典标准条款的分析方法/绩效标准/采样计划（CXS 234-1999 & CXS 193-1995）	进行中	-	通过/废除
2. 纳入“氮折算蛋白质系数”作为一个附件（CXS 234-1999）	-	-	通过
3. 《辐照食品检测通用标准》（CXS 231-2001）	-	-	废除
4. 就灰化温度和/或可接受度向分析和抽样方法委员会提供支持，核准相关谷物和豆类标准中的 2 个灰分条款（CXS 152-1985, CXS 154-1985, CXS 155-1985, CXS 172-1989, CXS 173-1989 & CXS 202-1995）	-	-	供食典委审议/建议
供参考			
5. 检测方法：特定食物基质中的硝酸盐和亚硝酸盐（CXS 192-1995）	供第四十四届会议审议		
6. 检测方法：预防性过敏原标签（CXS 1-1985）	供第四十四届会议审议		
7. 关于乳清粉中应用含水量测定方法的讨论文件（CXS 234-1999）	供第四十四届会议审议		
8. 参考文件：电子书及采样计划应用程序（CXG 50-2004）	供第四十四届会议审议		
9. 采样计划审查（CXG 234-1999）	供第四十四届会议审议		
10. 原则名称和格式协调一致（CXS 234-1999）	供第四十四届会议审议		

4. 具体评价

1. 食典标准条款的分析方法/绩效标准/采样计划（CXS 234-1999 & CXS 193-1995），段次 20(i)和(iii)；23(i)；26(i)，附录 II，第 1 部分和第 2 部分。

现状及秘书处评价：

核准食典商品委员会转交分析和抽样方法委员会的分析方法，以及审查 CXS 234-1999 号标准中的方法以确保这些方法与时俱进，仍是分析和抽样方法委员会的主要任务。

第四十三届会议完成了关于谷物和豆类以及鱼和鱼产品工作程序包的工作，并将这些方法提交给食典委第四十七届会议通过。然而，在若干谷物和豆类标准中灰分方法（灰化温度）问题仍未解决，分析和抽样方法委员会正在就此征求食典委的建议（见第 6 项）。

第四十三届会议审议了各委员会关于拟供核准的分析方法和采样计划的建议，包括第四十二届会议的一些未决问题。第四十三届会议核准了香料和厨用香草法典委员会、油脂委员会以及食品污染物法典委员会提交的分析方法和一项采样计划，以及特定加工水果和蔬菜中山梨酸盐和苯甲酸的数字绩效标准，供食典委第四十七届会议通过。

第四十三届会议同意更新 CXS 234-1999 号标准，纳入满足食品中铅和镉数字绩效标准的范例方法和原则，并提交食典委第四十七届会议供参考。

就修订后《橄榄油和橄榄果渣油标准》（CXS 33-1981）中部分规定的方法而言，第四十三届会议同意就 1,2-硬脂酸甘油二酯（DAGs）和原焦脱镁叶绿酸 a（PPP）提供一些方法建议，支持数据生成和收集。分析和抽样方法委员会无法核准油脂委员会提交的方法，因为根据相关程序，其只能核准在标准中有所规定的方法。这项决定是最佳的方案，也得到了各方一致赞同，这也有助于油脂委员会围绕 DAG 和 PPP 规格开展当前和未来工作。油脂委员会完成 DAG 和 PPP 工作后，分析和抽样方法委员会将可以更加有效地核准分析方法。

主席评价：

我们持续推进每年的核准任务，并根据之前确立的协调一致原则拓宽了 CXS 234-1999 号标准的范围。

我们在 CXS 234-1999 号标准中单独增设了一项方法学标准，希望将其作为所有方法的基础资源。

2. 纳入“氮折算蛋白质系数”作为一个附件（CXS 234-1999，相关商品标准），段次 76（i - iii 以及 v）

现状及秘书处评价：

为说明情况，提供可及性，尤其是对于需要运用计算方法测定样本中蛋白质含量的食品实验室而言，并注意到 CXS 234-1999 号标准中并无一致方法，分析和抽样方法委员会同意探索确定氮折算系数的最佳方法。为应对前述问题，第四十三届会议同意就各商品委员会已经同意的氮折算系数编制清单，将其作为 CXS 234-1999 号标准的一个附件。CXS 234-1999 号标准的修正意见已提交食典委第四十七届会议通过。

第四十三届会议还同意向相关商品委员会通报这项决定，提醒相关委员会有责任确定拟议氮折算系数并向分析和抽样方法委员会报告，以推动核准进程；此外还要考虑废除各自商品标准中的氮折算系数，确保此类系数的规定都集中在一个地方。此种方法有助于避免信息矛盾或重复。有鉴于此，对题为“方法纳入 CXS 234-1999 号标准的提交、考量及核准过程综合指导”的参考文件进行了修改。

第四十三届会议还同意请食典委第四十七届会议给食典秘书处安排任务，由其审查来自与无限期休会商品委员会的商品标准中现有的氮折算系数，并就相关氮折算系数的废除提供建议。

主席评价：

氮折算系数的讨论解决了若干原则性问题：如何统一制定规范参数和测量参数？确定系数要采用什么方法？由谁来负责？在食典文件中说明这些系数的最有效途径是什么？

3. 《辐照食品检测通用方法》（CXS 231-2001），段次 20(ii)

现状及秘书处评价：

第四十三届会议同意将《辐照食品检测通用方法》（CXS 231-2001）中的分析方法纳入 CXS 234-1999 号标准，并请食典委第四十七届会议废除《辐照食品检测通用方法》（CXS 231-2001）。该方法契合会议决定，即将 CXS 234-1999 号标准作为食典中唯一的分析方法参考标准。此外，还就此与食品卫生委员会进行了磋商。

主席评价：

我们将 CXS 231 转入了 CXS 234，希望将其作为所有方法的基础资源。

- 4. 就灰化温度和/或可接受度向分析和抽样方法委员会提供支持，核准相关谷物和豆类标准中的 2 个灰分条款（CXS 152-1985, CXS 154-1985, CXS 155-1985, CXS 172-1989, CXS 173-1989 & CXS 202-1995），段次 23(ii)**

现状：

结合对 CXS 234-1999 号标准的当前审查，第四十三届会议同意向食典委第四十七届会议征询建议，即是否能就谷物和豆类标准中灰化温度的设计初衷向分析和抽样方法委员会提供支持；若委员会无法获得支持，那么应说明是否可以接受部分商品中关于灰分 550℃ 和 900℃ 的两项规定（即 CXS 152, CXS 154, CXS 155, CXS 172, CXS 173, CXS 202），以便委员会核准建议方法，将其作为相关规定的 I 类方法。

主席评价：

灰化方法面临着方法分类问题：即使用方法时不同温度得出的结果也不一样；我们必须得到明确的信息，才能解决这一问题。目前，我们有 2 个 I 类方法（温度不同）；但根据《程序手册》，只应有 1 个 I 类方法。

- 5. 检测方法：特定食物基质中的硝酸盐和亚硝酸盐（CXS 192-1995），段次 44**

现状：

食品添加剂法典委员会第五十一届会议同意确定《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）中的硝酸盐和亚硝酸盐添加及残留水平。随后，第五十二届会议请分析和抽样方法委员会回应关于检测方法的具体问题，包括针对乳制品（干酪）、肉类和海产品代表性规定中的拟议残留水平开发测定方法。

分析和抽样方法委员会第四十三届会议注意到要开展进一步的工作，回应食品添加剂委员会提出的问题。因此，第四十三届会议同意继续就此开展工作，重新组建电子工作组，负责推动该项工作，供第四十四届会议审议。

主席评价：

我们必须继续开展这项工作，回答食品添加剂委员会提出的所有问题。

- 6. 检测方法：预防性过敏原标签（CXS 1-1985），段次 50**

现状：

在分析和抽样方法委员会第四十二届会议上，食品标签委员会第四十七届会议要求就食品过敏原风险评估中采用的标准化分析和抽样方法提供建议。因此，第四十二届会议组建了电子工作组，负责编写一份讨论文件，回应食品标签委员会第四十七届会议提出的要求，为预防性过敏原标签工作提供支持。然而，第四十三届会议注意到，该讨论文件并未全面回答食品标签委员会的问题，因而同意重新组建电子工作组，由其负责：a) 请成员提交 CX/MAS 24/43/9 号文件附录 I 中载列方法的验证数据；b) 依据 AOAC14 和 15 发布的方法验证准则以及 CEN 绩效要求对提交上来的验证研究进行评价；c) 提交满足 AOAC 验证准则或 CEN 绩效要求其中一项，或两项都满足的方法清单。

主席评价：

食品标签委员会在重要的领域提出了非常重要且精准的问题。这些问题十分复杂，第一步是要去了解全球现有的方法。

这项工作必须持续推进，以便就方法学问题给与充分的回答，这对所有实验室而言都是非常有益的指导。

7. 关于乳清粉中应用含水量测定方法的讨论文件（CXS 234-1999），段次 17 和 20(vi)

现状及秘书处评价：

在第四十二届会议上，除特定基质中含水量测定的 I 类方法外，还通过了 IV 类方法。这种方法在特例情况下采用。但当时，第四十二届会议无法核准乳清粉和低蛋白乳粉中测定含水量的同样方法。

第四十三届会议同意应就含水量测定方法在乳清粉（CXS 234-1999）中的应用编写一份讨论文件，并提供建议供核准工作实体工作组在第四十四届会议之前进行审议。

第四十三届会议同意由于数据不足，不再继续考虑含水量测定方法在低蛋白乳粉中的应用。

主席评价：

经过密集讨论，第四十三届会议同意组建工作组，对验证数据开展具体分析。我希望明年的实体工作组能够拿出更加明确的方案，以便 2025 年全会可据此做出最终决定。

8. 参考文件：电子书及采样计划应用程序（CXG 5050-2004），段次 39(i)

现状及秘书处评价：

第四十三届会议同意组建电子工作组继续编写参考文件，支持实施修订后的《采样通用准则》（CXG 50-2004），供第四十四届会议审议。这项工作，以及采样计划应用程序，是委员会为推动实施准则而采用的创新方法。

主席评价：

就采样参考文件，我们收到了来自工作组牵头人的实用信息。预计电子书将于 2025 年内定稿完成。

9. 采样计划审查（CXG 234-1999），段次 39(ii, iii)

现状：

《采样通用准则》（CXG 50-2004）定稿后，所有采样计划都需要评估，以确保同准则保持一致。第四十三届会议同意就审查 CXG 234-1999 号标准中所有采样计划

编写一份讨论文件，决定应当纳入 CXG 234-1999 号标准的信息，以及相关信息的格式。讨论文件将对采样计划纳入 CXG 234-1999 号标准的当前程序进行评估，并结合将在 CXG 50-2004 号标准下制定的采样计划以及其他来源的采样计划审议可纳入 CXG 234-1999 号标准的采样计划信息，同时说明采样计划在纳入 CXS 234 号标准之前须经委员会核准。

主席评价：

讨论文件将为利益相关方提供很多实用信息，帮助选择适当的采样计划。

10. 原则名称和格式协调一致（CXS 234-1999），段次 55

现状：

第四十三届会议同意组建电子工作组，进一步开发定义对分析方法进行描述，协调统一 CXS 234-1999 号标准中原则及规定的名称和格式，并编写修订后的 CXS 234-1999 号标准，展现出协调一致的原则和规定名称。这项工作是对 CXS 234-1999 号标准审查的部分内容，目的是确保 CXS 234-1999 号标准中术语的一致性。此种一致性将进一步推动分析方法数据库的工作。

主席评价：

我们建立了方法数据库，取得了可喜的进展。我们持续推进已经启动的协调一致进程，这个过程对于数据库的运行和实际使用不可或缺。我们希望助力开发数据库的信息技术工作尽早启动。