

为了保护我们的健康，需要可靠的工具和方法评价食品是否是安全和高质量的。

新的分析方法的大量出现，为企业和管理部门提供了能测定大量样品的、容易操作的方法。这些新的快速方法作为传统方法的补充，可以进行食品质量和安全情况的现场测试。但是新的快速方法还没有被广泛确立，试剂盒的使用期短带来了使用成本、效率的问题，同时还有不同的验证程序问题。

为了消费者和食品企业等部门的利益，我们有必要研究评价新方法可靠性及功效的程序和要求，包括准确度、重复性和稳定性。

我们的一个主要目标是在食品分析的验证程序和标准化方面达成共识。

### 相关问题

方法效能	法规
质量保证和控制	经济影响
取样	追溯
不确定性	统一

MoniQA 旨在回答的重要问题：

- 方法是否满足效能标准？
- 是否计算了不确定性？
- 是否规定了取样程序？
- 从可追溯性考虑，方法是否符合质量和安全控制的要求？
- 检测限是否覆盖法规要求范围？
- 是否对方法的费用进行了估算？

## MoniQA 食品质量与安全分析方法的研究专题

分析方法涉及到大量的食品质量和安全问题。MoniQA围绕其中七个专题进行深入研究，并将社会经济问题也作为一个贯穿其中的议题。

### 微生物污染

细菌、真菌、病毒、寄生虫和其他微生物可造成食品变质并影响消费者的健康。

*Campylobacter*, *Salmonella*, *E. coli*, *Norovirus*, *Vibrio*, *Bacillus cereus*, *Listeria*, *Staphylococcus*, *Clostridium perfringens* 和 *Yersinia* 等微生物是食品质量与安全的主要问题，在整个食品供应链都需要检测这些污染物的新的多种快速方法。但是因为方法验证和制定标准程序的复杂、耗时和费用大以及验证要求和法定标准化方法都不同，市场能否接受是主要问题。

MoniQA正在评价测定微生物污染的新的快速方法的当前状态，确定差别，决定怎样在将来克服这些不利条件。总体目标是提供广泛的信息库和能够简化和加速新方法验证的解决方法。

组长: **Wolfgang Kneifel (BOKU), AT**

合作组长: **Sue Paulin (ESR), NZ**

### 真菌毒素和藻类毒素

真菌毒素是丝状真菌有毒代谢物，藻类毒素是藻类产生的有毒物，两者都能污染食品。MoniQA对适合真菌毒素和藻类毒素的分析方法（特别是快速试剂盒）的评价提供指南，将涉及以下方面：

1. 食品企业所处环境及对企业的影响，包括考虑普通法规和专门针对真菌毒素和藻类毒素的法规。
2. 从企业的角度考虑取样、样品收集及实验室样品处理。
3. 方法完成情况，包括方法验证用的参数、评审单位要求的参数及不确定性的测量。

组长: **Hans van Egmond (RIVM), NL**

合作组长: **Michele Solfrizzo (CNR-ISPRA), IT**

### 化学污染物

化学污染物涉及大量的分析方法，该领域的污染物大体可分为以下三类：

1. 农药残留
2. 兽药残留
3. 环境污染物

MoniQA各合作单位同意利用一组重点内容以比较选择出来的方法，包括方法的功效、质量保证和控制、取样、不确定性、法规方面考虑、可追溯性及统一性。对于具体各组污染物的重点内容也会进行研究。

主要的挑战是涉及的化学品的数量多、范围广，所以使用通用方法，即不排除某类方法或某类化学品。

组长: **Richard Fussell (CSL), UK**

**Saskia Sterk (RIVM), NL**

**Martin Rose (CSL), UK**

合作组长: **Philippe Delahaut (CER), BE**

**Claudia Schulz (Eurofins), DE**

## 食品过敏原

食品过敏和不良反应是易过敏的消费者、食品企业和执法部门所关心的。

为了执行标签法，必须对过敏原进行检测和定量。MoniQA的食品过敏原工作组与食品企业和研究机构合作，编集最重要的过敏原和各地过敏原重点的差别资料，确定要求和开发合作准则。

收集过敏原检测的合适工具面临以下一些挑战和问题：

- (1) 缺乏标准物质
- (2) 已加工食品的抗体识别
- (3) 需要改进的验证程序
- (4) 缺乏临床上和分析上的临界值

MoniQA希望开发能消除差别、融合多种方法的方法，使之适用于所有的相关使用单位。

组长: **Bert Popping (Eurofins), DE**

合作组长: **Clare Mills (IFR), UK**

## 食品添加剂和加工毒素

食品添加剂是因技术上的目的加入到食品中，加工毒素是食品加工（如加热）中生成的物质。

食品添加剂的热点包括色素、防腐剂、抗氧化剂和甜味剂。一氧化碳和过氧化氢是食品加工的添加剂，由于具有严重危害，要对其进行检测。加工毒素中的丙烯酰胺、反式脂肪酸和亚硝胺由于引起科学家和消费者的高度关注，将对其进行评述。

MoniQA将重点确定和评价 (1) 快速的、用于筛选的、和/或可检测大量样品的方法 (2) 可分析多组分的方法 (3) 准确度和选择性更高、检测限更低的最先进的仪器分析方法。其他课题包括商业上感兴趣的添加剂、尽管有限制，但仍在使用的添加剂（如色素）及没有用量上限或每日摄入量规定的添加剂。MoniQA将考虑开办食品添加剂短训班。

组长: **Vasso Oreopoulou (NTUA), GR**

合作组长: **Kim Anh To (HUT), VN**

## 食品真实性

食品真实性是指消费者所买的食品是否符合食品说明中的描述（通常指法规规定的）。习惯在确定食品真实性方面起了重要作用，因而虽然现代方法生产的食品可能更安全，但食品传统生产方法是生产真实性食品的方法。消费者认为真实性食品是安全的，并常常是质量好的同义词。

食品真实性指南包括测量真实性参数的工具、食品立法者指南和给消费者传播信息。

一些食品真实性的标志来源于基因遗传、产地（土壤、气候和污染等），收获和收获后的处理、食品加工条件及影响质量的功能性配料。

MoniQA希望能建立测定食品真实性的方法以及区分真实性食品和非真实性食品的方法。

组长: **Marina Carcea (INRAN), IT**

合作组长: **Halina Turleskja (NFNI), PL**

## 定性方法的验证

定性方法可理解为能对某问题提供重要答案的方法。MoniQA旨在对定性方法的验证和验证研究的功效建立指南，指南将涉及下列两个主题：

- 1) 定性方法的特征
- 2) 对定性方法验证的特定挑战，包括 (a) 纯定性方法（结果的评价是基于纯定性评价，即是或不是）(b) 基于定量测量的定性分析

MoniQA仅集中于对使用现实世界实例的定性方法用统计评价进行方法验证研究，特别强调判断对正确结果的预期百分误差，判断是基于样品用量。

组长: **Christoph von Holst (JRC/IRMM), BE**

合作组长: **John Erik Haugen (Matforsk), NO**

欲知更多详情，请登陆我们的网站: [www.moniqua.org](http://www.moniqua.org)  
或者联系 [moniqua@moniqua.org](mailto:moniqua@moniqua.org)

