

C O D E X A L I M E N T A R I U S

国际食品标准



联合国粮食
及农业组织



世界卫生组织

E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

国际食品法典

肉眼检查批量不合格¹罐头食品程序准则

CAC/GL 17-1993

¹ 不合格的缺陷，是指那些肉眼可观察到没有密封条的金属罐听或其中有微生物繁殖的罐头（附录 II）。

目录

序言	2
1 前言	2
2 目的	2
3 检查员	2
3.1 培训	2
3.2 权力	3
4 检查	3
4.1 检查的准备	3
4.2 综合检查	3
5 抽样检查	3
5.1 样品检查	3
6 发现缺陷后采取的行动	4
附录 I 批次检查的记录	5
附录 II 不合格（不可接受）的缺陷	6

序言

罐头食品安全性的保障主要靠在罐听制造厂、生产加工车间加工和处理罐头时以及成品的贮存和分销中，应用良好生产操作规范(GMP)。当许多罐头食品的安全性或合格性有问题时，首先要检查其是否按 GMP 执行。但是在国际贸易中，当一批食品的安全性和合格性存在问题，而没有证据可以保证其是否按 GMP 执行时，在这种情况下，最好有一名罐头方面的专家检查和参考与加工和运输等有关文件来评估该批罐头的合格性和安全性。在这种情况下，所进行的检查类型可能是根据特殊的问题或情况而有所不同。这种检查需要该专家的特殊专业经验。

有些罐头容器的缺陷能增加罐头食品微生物污染的可能性并导致腐败，有时还会发生食源性疾病。有些缺陷是隐蔽的，但罐头表面大多数缺陷可用肉眼检查出来，不需要进行破坏性分析。控制这些缺陷以防止腐败的发生，需要运用 GMP 中的若干关键控制点，以保证加工后因微生物污染所造成的罐头腐败和食物中毒的风险最低。在这个意义上，肉眼观察批量罐头的缺陷是评价罐头合格性的重要而有用的方法。既然这些肉眼检查是非破坏性的，那就可以检查大量罐头而且费用很低。但是在进行这些检查时，只能应用以统计学为基础的抽样方案，对抽样方案的选择取决于所进行检查的性质。

重要的是要认识到，紧靠样品缺陷的抽检，不能达到 GMP 要求水平。因为：

- (1) 并不是所有缺陷都能肉眼可见的。
- (2) 基于统计学的抽样方案会受到可用资源限制。

肉眼所能检查到的缺陷仅仅是与 GMP 有关的缺陷中的一种，控制这种缺陷能保证使能导致食品腐败和食物中毒的微生物污染的危险性降到最低。根据这一点可以非常清楚地看到，抽样方案需要考虑其预期目的，以及考虑其缺陷是可以接受的还是不可以接受的。

不应过分强调肉眼检查其成品缺陷的作用，这样会忽视 GMP 的系统要求，因为 GMP 的情况不能仅从成品的监督检查中获得[参见国际食品法典的《低酸和酸化低酸罐头食品推荐性卫生操作规范》(CAC/RCP 23-1979 Rev.2-1993)]。

挑选法可能是剔除有缺陷罐头的适宜方法，但是这要由评价缺陷罐头有经验的人员在产品保留阶段做出决定。

最重要的是采样检查批量罐头食品是否存在可见缺陷，并不是判断产品是否适合人类食用的仅有的方法。

1 前言

在手册和附录 II 中命名和列举的各种罐听缺陷直接导致其包装及内容物不合格，因此是不适合分销和出售的。只要受过一点培训的任何人，就能识别这些有缺陷的罐头，扣留它们并从分销链中撤出。关于该批的其他产品是否合格，要向专家咨询（参见暴露于不良条件下罐头食品的回收利用准则）。

在附录 II 中所列举和手册中所显示的不合格的外部缺陷，是那些肉眼可观察到没有密封条的金属罐听或其中有微生物繁殖的罐头；这些仅是金属罐头中肉眼可见缺陷的极端情况。应该制定方案，保证检验员在执行检验的时候能够有效区分手册中所列的不合格缺陷和其它缺陷。

罐头食品的安全性最好通过在罐听制造、装罐、贮存和装运时严格遵守良好生产操作规范[详情参见《低酸和酸化低酸罐头食品推荐性卫生操作规范》(CAC/RCP 23-1979, Rev.2-1993)] 来作有效保证。从一批成品罐头中抽检几个样品，只能提供有限的安全性保证，因为其主要的目的是通过检查缺陷来判断该批罐头的质量缺陷，且不适于检查未知历史记录的货物。以后要采取什么行动，则取决于所发现缺陷的性质和类型和 / 或行政当局的要求。

2 目的

本准则的目的是为那些负责肉眼检查大批有不合格缺陷的罐头食品的人员使用，这些缺陷在手册中都有描述并在附录 II 中列出。本准则不可用于决定一批罐头食品如何处置。

3 检查员

检查员是指负责检查一批有缺陷的罐头食品的任何人员，而不仅限于管理机构的人员。

3.1 培训

检查员应该接受如何检查罐头食品缺陷所要求的技术培训，特别是关于手册和附录 II 中所列举的不合格缺陷的检测和鉴定。

3.2 权力

检查员有权控制一批罐头直到检查完毕，包括对结果的评价。检查员有权处置有缺陷的罐头，如果整批不合格，检查员有权禁止其出售。

4 检查

4.1 检查的准备

取样检查前应向检查员提供指定批次的必要信息，例如：

- (1) 这些批罐头食品所在的位置。
- (2) 批量的大小（外包装箱数和每箱中罐头的数目）。
- (3) 食品类型（豌豆、黄豆、午餐肉等）。
- (4) 罐头的类型和大小。
- (5) 批号目录和每批的箱数。
- (6) 加工单位、原产国和法定机构。
- (7) 抽样方案。

为了正确采样和检查，该批的所有罐头都应可接受检查。检查点应当有足够的空间和照明。由于有些缺陷很难用肉眼观察，要用 3~5 倍的放大镜和高亮度的光源来检查罐头的表面和标识。要有关于罐头缺陷的参考手册来帮助正确鉴定缺陷。检查员应当得到适当的协助以便完成对整批的取样。

应告知检查员有关检查所需要的信息、观察和抽样方案。一份详述需求信息的特殊检查表格应该有足够的空间来记录观察的结果，这些是保证得到必要的信息和观察结果并记录下来一个很好的方法。有关样表见附录 1。

4.2 综合检查

对这些批次的罐头应该用肉眼检查是否存在损坏、潮湿或纸箱上是否有污渍。为了正确进行该综合检查，应观察尽可能多的箱子。当货物装载在货车、有篷车或集装箱内的箱子时，不可能进行彻底检查，因为只有朝向车门的箱子可供检车。

任何损坏的、潮湿的和有污渍的箱子应该从该批中分离，以便进行更仔细的检查。应当清楚那些潮湿或有污渍的箱子常常是有罐头渗漏导致的，而其外包装纸箱，却不会很快看见渗漏。

从总批中分离出损坏的、潮湿的或有污渍的箱子时，必须记录其数目及其被移出的位置。在经过仔细检查决定它们的去留前，应特别注意预防其被移动。如果有明显的因使用叉车或运输时的损坏，而且这种损坏在整个批次中不是普遍情况时，则检查员可以允许只将损坏的部分移除，而继续检查其余部分；这也可以用于其他未被抽检的货物情况。如果罐头的损坏不是由于处理不当造成的，可参见第 6 条款所采取的行动。

在综合检查中已经分离的任何有损坏、潮湿或有污渍的箱子，应该分别挑选并进行 100% 检查来明确其存在的缺陷。

5 抽样检查

要根据设计的抽样方案来取样。所用的抽样方案应该做记录。

基于统计学原理的抽样方案须进行随机抽样。该批样品要检查所有的项目，应该努力使样品具有代表性。具体采样方法也须记录在案，因其对评价结果有影响。如果获得该批样品有困难，则检查员需要寻找其他有关人员来获得帮助。

经常会遇到罐头食品的编码并不仅仅只有一个批次。在这种情况下，在采样以前，要决定用什么样的采样计划，是否要对每个编码批次分别取样。

应该鉴定每个样品单位，这样当发现任何缺陷时，可以确定与它相关的具体样品。应该记录取样单位的数目。

5.1 样品检查

选择了所要求的罐头数量后，应该仔细检查它们是否存在缺陷。第一步是细心地检查罐头的的外观，特别要注意是否胖听或有无渗漏迹象：渗漏表现在罐头或标识上有食品污渍。可疑的罐头要除去标识，并在原标识的位置做好记号；这样容易对罐头的缺陷定位。罐头的的所有部分都要小心检查，特别是对封口区，打印标记区和开罐拉条。

发现有手册中所列举的那些不合格的缺陷的样品须作记录，此外样品的其它缺陷也须作记录。当检验员对某个缺陷不确定的时候，应该向专家请教。

6 发现缺陷后采取的行动

当检查员在罐头上发现有任何手册中所列举的缺陷，他应当告诉上级或者按照已制定的有关指标的程序采取下一步行动。也可以保留这一批，而将有缺陷的罐头送到实验室做进一步检查。重要的是要记住有不合格缺陷的个别罐头可能会造成健康损害，对这些罐头需要小心处理或者报废。所有的有缺陷的罐头应当被管控起来直至销毁。

附录 I 批次检查的记录

批次信息

- (1) 货主或委托人（姓名和地址）。
- (2) 该批货物的位置。
- (3) 制造者 / 收货者（姓名、地址和机构）。
- (4) 运输（类型和持续时间）。
- (5) 到达日期。
- (6) 箱数。
- (7) 每箱中的罐头数。
- (8) 产品的商品名，通用名（如果可能，应包括样式）。
- (9) 二级包装。
- (10) 容器的类型和大小。
- (11) 存在的编码批次（包括每个编码的箱数）。
- (12) 编码的解释（如果可能）。
- (13) 任何附属文件的详细内容。
- (14) 该批次是否经过回收利用？
- (15) 该批次是批次中的一部分或是承运的一部分？
- (16) 如果是的，那么该批的或承运的其余部分在哪里？

检查的信息

- (1) 检查日期。
- (2) 检查员的姓名、地址和机构或分支机构。
- (3) 所用的抽样方案。
- (4) 采样方法。
- (5) 取样是否足够自由？
- (6) 取样数目（样品单位）。
- (7) 样品单位是如何鉴定的？
- (8) 列出在每一罐头中所有的缺陷，并注意哪些是不可接受的缺陷。
- (9) 列出送往实验室进行进一步检查的罐头。
- (10) 实验室分析的结果。
- (11) 与检查有关的其他评论或观察。

处置的信息

- (1) 接受或扣留的批次。
- (2) 不合格的有缺陷的罐头是如何处置的？
- (3) 如被扣留，对进一步采取行动的提议或已经采取了哪些措施？

附录 II 不合格（不可接受）的缺陷

下列缺陷被认为是不合格的缺陷：

- (1) 穿孔外部腐蚀。
- (2) 严重凹痕（罐板断裂有渗漏）。
- (3) 严重二重卷边凹痕（明显断裂）。
- (4) 边缝焊接有缺陷（烧穿）。
- (5) 边缝焊接有缺陷（翻边露出）。
- (6) 边缝焊接不完整。
- (7) 边缝焊接开口（显著渗漏）。
- (8) 边缝连接口未封。
- (9) 罐身小孔。
- (10) 罐身穿孔。
- (11) 硬肿听或胀罐。
- (12) 刻线（底板洞穿，有明显渗漏）。
- (13) 尖锐工具压编码（罐端碎裂）。
- (14) 跳封。
- (15) 二重卷边不完整（二道封口滚轮操作不完全）。
- (16) 割裂或割穿（盖板断裂）。
- (17) 罐身翻边撕裂（可见洞孔）。
- (18) 盖钩和身钩脱钩弯曲。
- (19) 盖钩和身钩脱钩凸缘。
- (20) 罐盖圆边撕裂。
- (21) 刻线断裂。