



生活中不少食品皆有防腐剂或添加剂，罐头即是一例。

我国法律允许商家置放极少量防腐剂在罐头内，但允许不代表必需，因为依照今日制造罐头食品的科技，防腐剂或添加剂只是预防万一，或让罐头食物维持原样的“工具”。

消费者谈罐头食品防腐染色，到底罐头内还有什么乾坤？

相比二三十年前，现代人对于食品安全与否的警觉程度有所提高，至少对当中的防腐剂视如蛇蝎，凡打出不含防腐剂的食品，就能获得一定好评。

罐头与防腐剂有著剪不断、理还乱的关系，许多人因而避而远之，不再碰罐头食品。

但是，罐头食品销量不俗，尤其在发达国家，这是不是说罐头并非想像中“毒”呢？

如果有留意市场上售卖的罐头，不少标签上找不到防腐剂字样，这是因为罐头经高温杀菌，不太可能还有细菌存在。“UCSI大学应用科学院食品科学与营养学系讲师陈春晖”表示。

细菌是微生物，只要有适当水分、PH值（酸碱值）、温度等条件，就可以在食物内生长，使食物变质，人吃了这些食物会造成食物中毒。

肉类罐头121度杀菌

食物、糖或蛋白质皆有水分，因此水的活动（Water activity）空间中，若自由水（Free water）值高，微生物极易滋生，食物极易腐坏。

“水”的活动值最高是1，最低是0。新鲜食物往往介于0.95以上，因此是微生物的温床。反之，水活动值低，例如饼干只有0.2，微生物就难以生长。

例如，她强调，并非所有加工食物，例如饼干，水活动值皆低，视各种客观条件而定。

蔬菜和水果制成罐头，只需要加热至摄氏100度即可，所有依附的微生物皆难以生存；肉类则不同，必须摄氏121度，杀菌过程才算完成。

“肉类中有一种微生物称为肉毒杆菌（Clostridium Botulinum），可在无氧条件下生存，只要有适当水份、PH值、温度，就足以使食物变质。”

吃下含有肉毒杆菌的食物，不似一般食物中毒者只是上吐下泻，它会使人意识模糊和晕厥，甚至可能造成生命危险。因此，肉类罐头高温杀菌必须确保

毒杆菌不能生存，“摄氏121度就能杀死这个细菌，但也不高于这个温度，因为每增温一度杀菌，就会增加成本。”

高温杀菌最佳防腐

她指出，高温杀菌，真空处理罐头已是最佳的防腐方式，没有必要在罐头内加入防腐剂，“只要做加工程序，就没问题。”

然而，消费者就能就此去除罐头食品防腐剂的疑虑吗？

这并不然，有些商家为安全起见，即使经过高温杀菌程序，还是会加入合乎法律要求的防腐剂。

博特拉大学食品工艺部研发助理教授陈振源博士指出，这些商家为未杀菌的细菌使罐头变质，就会加入防腐剂，“因为只要有一只细菌留在罐头内，一出现问题，厂家就一个头两个大，因此选择不冒险。”

显而易见，这关乎商家的信心、信誉设备，及罐头食品技术问题，如果罐头食品商家拥有完善稽查工作，严格执行生产工作，不在罐头食品中添加防腐剂，才值得人称道。



▲陈春晖：市场上不少罐头已没防腐剂成分，因罐头经高温杀菌后，不太可能还有细菌存在。

变，罐头内到底有何乾坤？
▶消费者谈罐头肉防腐染色

防腐剂可以不添加



罐头有“形象设计师”

消费者是商家的老板，产品推出前总会调查或设想消费者想要怎样的商品，间接导致罐头食品制造商选择把一些添加剂加入罐头内。

当你打开一罐肉类罐头，发现食物非想像中的色泽，你或许会嘀咕：“怎么不一样，不是罐头有问题吗？”

因此，各种添加剂，如肉类食品保色剂亚硝酸钠（sodium nitrate），以及食物稳定剂（food stabilizer），成为罐头食品制造商的选择。

陈振源博士指出，罐头经高温处理后，食物颜色会氧化，商家担心影响消费者的食欲，因而选择加入色素，使之维持原状。

“肉类煮熟后，颜色会从粉红变成棕色或深棕色，但消费者认为粉红色的肉类才正常。”陈春晖同样表示。

即使是水果罐

头，如草莓经高温制成罐头后，颜色会从红色转为紫色，商家即会添加色素，使之看来无异于原本草莓的颜色。

至于食物稳定剂，它是为了使罐头内的食物与其他物质结合起来，例如有木和油的食物，若不添加食物稳定剂，打开罐头时即看见水和油分成两层，除了外观不佳，吃起来也不怎样美味。

因此，食品保色剂和食物稳定剂成了罐头食品的“形象设计师”，使罐头以最美丽的形象与消费者见面，确保第一眼就能留下好印象。

没有这些添加剂不行吗？因为消费者希望罐头食物的样子也有看头，商家就大费周章放入各种添加剂。

如果消费者不介意吃非粉红色的肉类罐头，即使水和食物分成两层，只要能吃就好，或就以食物添加剂说再见了。



▲食品保色剂和食物稳定剂成了罐头食品的“形象设计师”，使罐头以最美丽的形象和消费者见面。