

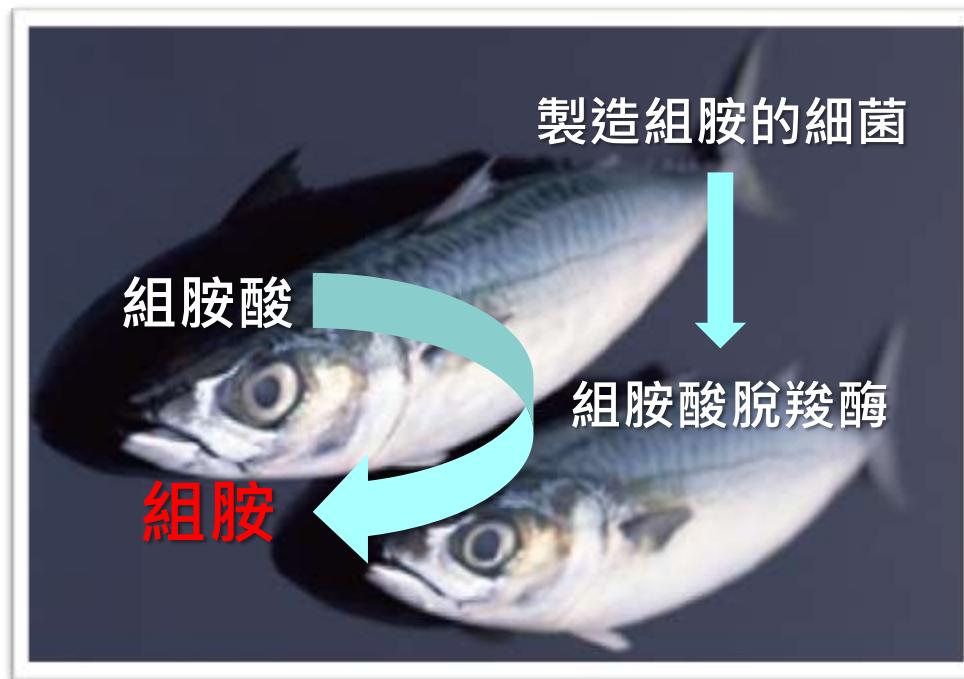
魚和魚製品中組胺的控制指南

業界諮詢論壇第六十七次會議
二零一八年十二月十四日



組胺

- 在魚變壞和發酵的過程中，由製造組胺的細菌(剛捕獲的魚之皮膚、鰓及腸中天然微生物菌羣的一部分)產生
 - 尤其在天然含有高組胺酸(一種氨基酸)的魚類



鯖魚中毒（又稱組胺中毒）

- 進食含有高組胺的食物而引致

- 症狀包括刺痛、口腔有灼熱感、面色潮紅、出汗、噁心、嘔吐、頭痛、心悸、暈眩及出疹
- 症狀會在進食後數小時內出現
- 症狀通常在12個小時內消失，亦無長期影響



本地情況

- 食物安全中心在二零一八年發現市面上兩個預先包裝銀魚柳樣本含高組胺



食物警報

不要食用兩款含組胺的預先包裝銀魚柳

發出日期	25.6.2018
資料來源	食物安全中心（中心）
食品	預先包裝銀魚柳
產品名稱及資料	(1) 產品名稱 : Filetti di Acciughe in Olio d' Oliva con Tartufo (Anchovy Fillets with Truffle in Olive Oil) 品牌 : TartufLanghe 原產地 : 意大利 淨重 : 每盒九十克 此日期前最佳 : 二〇一八年八月三十一日 (2) 產品名稱 : Flat Fillets of Anchovies With Capers in Olive Oil 品牌 : ROCCA 原產地 : 意大利 淨重 : 每瓶一百克 此日期前最佳 : 二〇一九年七月三十一日
發出警報原因	<ul style="list-style-type: none">中心透過恆常食物監察計劃，從銅鑼灣city'super超級市場檢取上述兩個銀魚柳樣本進行檢測。結果顯示兩個樣本分別被檢出每一百克含二百二十毫克及每一百克含二百六十毫克的組胺。



國際情況

- 其他機構回收被驗出含高組胺的各種魚及魚製品
 - 食物安全中心在過去十年發出數則有關的食物事故報表



食物事故報表

年: 月:

上載日期	標題
11.2.2017	<ul style="list-style-type: none">• (食物致敏物) The Food Safety Authority of Ireland (FSAI) – Notice of a batch of Toblerones in Ireland which was mislabeled and resulted in undeclared egg (只備有英文版)• The Food Safety Authority of Ireland (FSAI) – Recall of a batch of Tesco Mackerel Fillets due to elevated histamine (只備有英文版)

食品法典委員會《魚和魚製品操作規範》(CXC/RCP 52-2003)

- 就魚和魚製品的生產、貯存、處理、分發和零售陳列提供建議

- 組胺控制指南；針對有產生組胺風險的魚和魚製品
(二零一八年通過；REP18/FH 附錄 II)

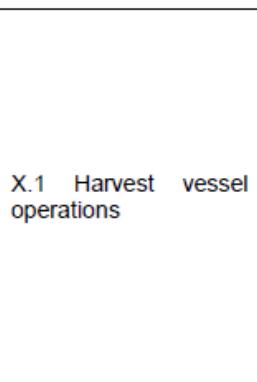
http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-712-49%252FReport%252FREP18_FHe.pdf (只有英文版)

- 《規範》修訂本將於相應的修訂通過後在食品法典委員會網站公布

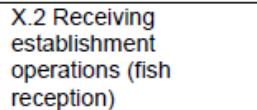
CAC/RCP 51-2003	Code of Practice for the Prevention and Reduction of Mycotoxin Contamination in Cereals	CCCF	2017	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CAC/RCP 52-2003	Code of Practice for Fish and Fishery Products	CCFFP	2016	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CAC/RCP 53-2003	Code of Hygienic Practice for Fresh Fruits and Vegetables	CCFH	2017	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

魚和魚製品生產流程圖示例

漁船的運作



漁獲接收
處所的運作



運輸



加工過程



X.1.1. Catching and handling fish before chilling



X.1.2 Gutting and gilling (optional)



X.1.3 Chilling and/or freezing



X.1.4. Refrigerated and/or frozen storage (fishing vessel and transfer vessel)



X.2.1 Receiving establishment operations (fish reception)



X.3.1 Transportation



X.4.1.1 Reception (processing establishment)



X.4.2.1 Processing, time and temperature control



X.4.3.1 Heat processing



X.4.4.1 Processing, other technological measures



X.4.5.1 Refrigerated and frozen storage (processing establishment)



建議要點 – 漁船的運作

- 盡快將死亡後的漁獲冰鮮處理是控制組胺的最重要一環
 - 在沒有冷藏的情況下，細菌生長及組胺形成的速度會隨着時間倍增
- 使用足夠的冰將死亡後的漁獲完全包圍，令魚的中心溫度盡快降至攝氏四度以下



建議要點 – 漁獲接收處所的運作

- 在漁船卸載漁獲期間(以及供應鏈任何部分)，應保持冷凍鏈的完整
- 監察魚的溫度、變壞跡象、組胺含量及/或漁船的紀錄



建議要點 – 運輸

- 運輸車輛應有足夠設備令魚保持在低溫狀態
 - 冷藏魚應貯存於盡可能接近攝氏零度的溫度



建議要點 – 加工過程： 時間及溫度的控制

- 在魚的加工過程中應控制時間及溫度，以免製造組胺的細菌生長並產生組胺至不能接受的水平
 - 在加工過程中，加工室應盡可能保持低溫
 - 產品置於室溫的時間應盡可能縮短



建議要點 – 加工過程：熱處理

- 足夠的熱處理(例如烹煮、熱煙熏)可以殺死製造組胺的細菌，並使組胺酸脫羧酶失去活性
 - 但熱處理不能破壞已形成的組胺
- 罐裝或袋裝產品：容器保護產品免受細菌污染 → 產品貯存在室溫之下不會再有形成組胺
 - 但包裝打開後，組胺可再次形成



建議要點 – 加工過程： 製作及其他科技措施

- 建議控制時間和溫度以避免組胺形成
- 視乎加工處理的性質，製成品或須保持冰鮮直至食用為止



總結

- 影響魚和魚製品中組胺的因素
 - 魚的種類(即魚的組胺酸含量)；
 - 魚的處理方法(即魚製品內細菌是否可能生長)，以及；
 - 魚的貯存時間、狀況和溫度
- 業界應遵從食品法典委員會《魚和魚製品操作規範》的建議，以保障食物安全



完

