

# 食用冰塊製造業者符合食品良好衛生規範準則之指引 (草案)

109年3月16日FDA食字第1091300572號函

## 壹、前言

食用冰塊多使用於冰店、手搖飲料店等未再加熱之冷飲或食品，如未能有效管理其水質及製程之衛生安全，恐導致消費者食用安全。而原料用水不僅是食用冰塊之主成分，也是重要管理項目，故藉由水質處理、檢驗，有效控管病原性微生物，落實作業人員、設備、貯存及運輸衛生管理，避免交叉污染等措施，可降低食用冰塊的食用風險。

食用冰塊製造業者依食品安全衛生管理法規定，應符合食品良好衛生規範準則。爰業者依據本指引內容及實際作業情形，應訂定製程標準作業程序，精進並落實自主管理，以確保食用冰塊之安全衛生。

## 貳、適用範圍

本指引適用於將飲用水放入模型凍結成塊狀，或將其刨成碎冰者之食用冰塊製造業者。

## 參、專有名詞定義

- 一、原料用水：泛指食用冰塊製造業者使用之水源，包含未經淨化處理之原水及指依自來水法以水管及其他設施導引供應合於衛生之自來水。

- 二、淨水設備：指為淨化處理原水使其適於飲用所設置具備加藥、混凝、沈澱、過濾、消毒功能或其他高級處理之設備。
- 三、濾材：指用於水質處理、過濾之材質，如活性碳、離子交換樹脂、逆滲透膜等。
- 四、冰塊輸送道：用於運送大型食用冰塊之走道或輸送產線。
- 五、內包裝：指從事與產品內容物直接接觸之包裝作業。
- 六、金屬檢測：利用金屬檢出器偵測產品中是否有金屬類異物殘留之情形。
- 七、食品工廠：指具有工廠登記核准文件之食品製造業者。

#### **肆、製作食用冰塊符合食品良好衛生規範準則之作業管制**

食品製造業者之從業人員、作業場所、生產設備及製程衛生管理措施須符合食品良好衛生規範準則，本指引特別臚列製程衛生之重點管理事項，供業者據以執行。

一、從業人員管理：應符合「食品良好衛生規範準則」第一章第五條，其附表二之規定。

二、作業場所管理：

(一) 應符合「食品良好衛生規範準則」第一章第四條，其附表一之規定。

(二) 食品業者倉儲管制，應符合「食品良好衛生規範準則」第一章第六條之規定。

(三) 屬食品工廠者，其作業場所之配置及空間應符合「食品良好衛生規範準則」第三章第十四條及「食品工廠建築及設備設廠標準」之規定。

### 三、生產設備管理：

(一) 應符合「食品良好衛生規範準則」第一章第五條，其附表二之規定。

(二) 食品業者運輸管制，應符合「食品良好衛生規範準則」第一章第七條之規定。

(三) 屬食品工廠者，其生產設備應符合「食品工廠建築及設備設廠標準」之規定。

### 四、製程衛生管理：食用冰塊製造如流程圖，為確保其衛生安全，操作原則如下：

#### (一)原料用水貯存

1. 蓄水池(塔、槽)應保持清潔，每年至少清洗一次並做成紀錄。
2. 必要時，可執行蓄水池(塔、槽)之消毒，建議可使用符合「食品用洗潔劑衛生標準」之消毒劑進行消毒，並做成紀錄。

#### (二)水質處理

1. 非使用自來水作為食用冰塊用水之業者，經水質處理步驟後，應每日作有效餘氯量(0.2-1 mg/L)及酸鹼值(6.0-8.5)之測定，並做成紀錄。
2. 應定期更換淨水濾材或其設備，並隨其使用次數增加，提升更換頻率，且應保留維修紀錄。

3. 經水質處理步驟後，建議定期檢驗，確保用水符合環境主管機關所訂之「飲用水水質標準」。如不合格，應立即更換淨水濾材或其設備。

### (三)用水暫存

1. 經過水質處理之用水應予以密閉，妥善貯存。
2. 用水之暫存槽應定期清洗，建議每季至少清洗一次，並做成紀錄。
3. 必要時，可執行暫存槽之消毒，建議可使用符合「食品用洗潔劑衛生標準」之消毒劑進行消毒，並做成紀錄。

### (四)充填、冷凍成型

1. 充填、冷凍成型或製冰機之位置，應設置在遠離化學物品、蟲害藥餌及個人用品等潛在污染之處。
2. 充填前應確認設備、模具清潔。
3. 冷凍成型過程中，應以加蓋、密封，或其他避免污染之措施。
4. 充填入之容器、蓋子，建議使用以不銹鋼或其他不脫落、不吸水且表面平滑材質製成；如非屬前述材質，則應有預防措施，以防止金屬或其他外來雜物混入。

### (五)脫模

1. 完成脫模作業後，應清洗模具，必要時，可拆解模具後，再進行清洗。
2. 必要時，可執行模具之消毒，建議可使用符合「食

品用洗潔劑衛生標準」之消毒劑進行消毒，並做成紀錄。

3. 完成清洗之模具應放置於陰涼處晾乾，避免微生物孳生。
4. 可使用冰塊輸送道運送大型食用冰塊，並避免於地面拖行或有其他導致交叉污染之情形發生。

#### (六)分切、分裝

1. 用於食用冰塊接觸之刀具、器具、設備等，建議使用前以自來水清洗。
2. 必要時，可執行刀具、器具、設備之消毒，建議可使用符合「食品用洗潔劑衛生標準」之消毒劑進行消毒，並做成紀錄。
3. 場所應保持清潔，防止金屬及其它異物之混入或污染。
4. 分切後之產品應儘速包裝、貯存。時間建議不超過30分鐘。

#### (七)包裝

1. 包裝用之冰杓應存放在獨立的清潔容器內，且該容器應定期清潔，避免交叉污染。
2. 冰杓和冰桶等直接與冰塊接觸的用具，在工作結束後、使用前或使用期間發現受到污染時，須澈底清洗消毒。

3. 盛裝、包裝或分裝(袋)容器，應確認其衛生、乾淨且無受損，不得使用已被污染、受損之包裝容器。建議使用與外界隔絕之包裝容器，避免與環境交叉污染。
4. 內包裝作業環境應有效區隔，避免交叉污染。

#### (八)成品貯存及檢測

1. 食用冰塊之貯存環境應為-18°C以下。
2. 存放於倉庫或暫存之食用冰塊，應於以塑膠籃、保溫箱、冰桶盛裝後，貯放於棧板、貨架，不得直接放置地面。
3. 暫存之食用冰塊應避免直接放置於室溫。
4. 應確認符合相關衛生標準及品保條件後，始得出貨。必要時，可藉由金屬檢測作為金屬異物偵測之措施。確認不合格者，應訂定適當處理程序。

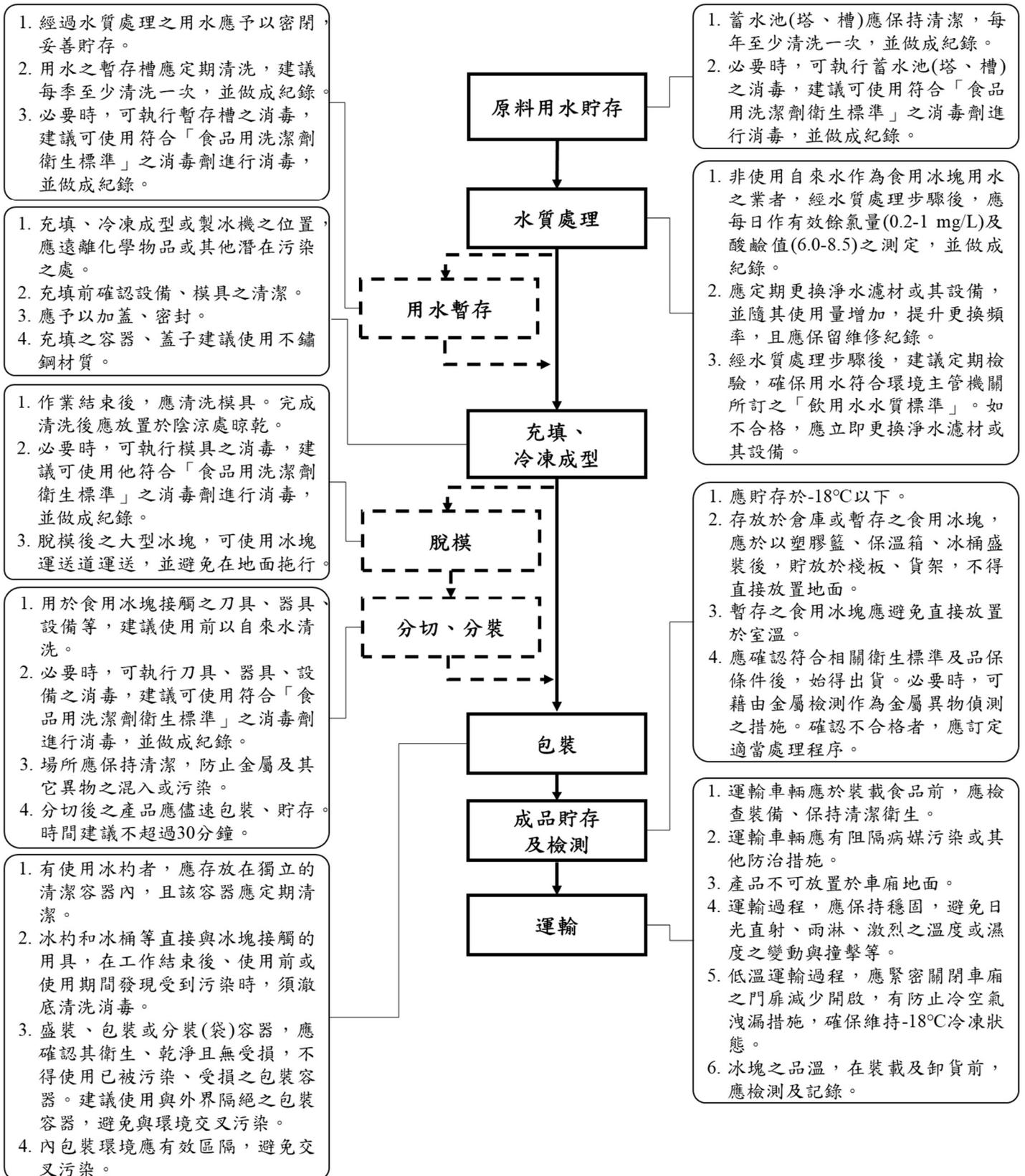
#### (九)運輸

1. 載具及運輸車輛於裝載食品前，應檢查裝備，保持清潔衛生。
2. 載具及運輸車輛應有阻隔病媒污染或其他防治措施。
3. 產品不可直接放置於車廂地面。
4. 運輸過程中應保持穩固，避免日光直射、雨淋、激烈之溫度或濕度之變動與撞擊等，導致包裝破損或冰塊融化，造成交叉污染。

5. 低溫運輸過程中，運輸車輛之廂體應確保食品維持-18°C 冷凍狀態及適當之空氣流通。
6. 運輸過程中，應緊密關閉車廂之門扉，並減少開啟次數或加裝門簾，必要時應針對廂體、排水孔裝設防漏設施，以防止冷空氣洩漏。
7. 低溫運輸之車輛，應有溫度計及溫度紀錄。

五、前揭一至四項管理原則，建議訂定標準作業程序，並確認作業流程、產品狀態及設備之正常運作。其內容宜有「管理目的」、「管理人員」、「作業流程(含監測項目)」、「管理紀錄」及「異常矯正措施及紀錄」。

## 六、 流程圖



圖、食用冰塊加工流程

## 伍、食品安全衛生相關法規及參考資料：

請以最新版本為準，可至食品藥物管理署網站 (<https://www.fda.gov.tw/TC/index.aspx>) 或全國法規資料庫 (<https://law.moj.gov.tw/index.aspx>) 查詢

### 一、食品法規條文：

(衛生福利部食品藥物管理署食品藥物消費者專區  
首頁 > 整合查詢服務 > 食品 > 食品法規查詢 > 食品  
法規條文查詢)

<https://consumer.fda.gov.tw/Law/List.aspx?nodeID=518&rand=20426244>



### 二、參考資料查詢：

(衛生福利部食品藥物管理署首頁 > 業務專區 >  
食品 > 食品業管理)

<https://www.fda.gov.tw/TC/site.aspx?sid=268>

