

截切生鮮蔬果 衛生操作參考手冊



衛生福利部食品藥物管理署 編印 中華民國 105年12月



截切生鮮蔬果 衛生操作參考手冊



衛生福利部食品藥物管理署 編印 中華民國 105年12月

序

生鮮蔬果自田間栽種起即有環境微生物之存在採收後之處理如清洗、儲存、運送等步驟,再加上加工製程中儲存、清洗、截切、包裝、運送及販售等步驟之水質、溫控、容器具之清潔度及食品從業人員之污染等,皆有微生物滋長之疑慮,故截切蔬果之製備,可由微生物之特性著手,搭配良好的衛生作業習慣,方可有效防止微生物之危害。

溫度為控制微生物生長之重要因子,因此,從農場至餐桌,全程以低溫控制生鮮蔬果上微生物之生長速度,則可減少消毒成分用於截切蔬果之製程,避免食品因微生物性危害而帶入化學性之危害。除溫控外,減少交叉污染源亦為防治微生物之重點,例如加工用水之水質,應符合飲用水水質標準經澈底清洗消毒之截切蔬果的刀具及砧板;應有專用清洗後之蔬果盛裝器具;製作調理生食蔬果前後,人員要澈底洗淨雙手,操作應符合食品良好衛生規範準則,避免交叉污染。盛裝販售之截切蔬果,貯放、運送及販售時,均應加蓋冷藏,以避免微生物孳生;妥善控制販售量,分段製作、縮短食物販售時間,切勿大量製作屯積貯放販售,以維持蔬果的新鮮與衛生等。



本手冊依據「食品良好衛生規範準則」及「降低截切生鮮蔬果 微生物危害之安全作業指引」,編撰不同業態(工廠、餐廳及夜市) 應遵守之良好衛生操作製程、品質、倉儲及產品標示等管理重點及相關表單範例,俾利業者參考遵循,以提升截切蔬果業者自主管理能力,確實做好源頭管理、維持作業環境衛生及降低微生物危害之風險性,提供消費者衛生安全之截切生鮮蔬果產品。

署長 姜 郡 美 謹識

中華民國105年12月





前言	01
壹、截切生鮮蔬果定義	02
貳、截切生鮮蔬果之製造業者業態調查	02
參、食品良好衛生規範準則說明	04
一、食品工廠業態截切生鮮蔬果業者	04
二、餐廳業態截切生鮮蔬果業者	25
三、夜市攤販業態截切生鮮蔬果業者	36
肆、降低截切生鮮蔬果微生物危害之操作原則	41
一、食品工廠業態截切生鮮蔬果業者	41
二、餐廳業態截切生鮮蔬果業者	51
三、夜市攤販業態截切生鮮蔬果業者	55
伍、不同截切生鮮蔬果業態-降低微生物危害之操作差異性	59
陸、資料來源	60
柒、附件	63
附件一、溫度紀錄表	63
附件二、清潔消毒劑及有毒化學物質使用表單	64
附件三、食品添加物管制紀錄表	65
附件四、食品工廠業態自主管理表	66
附件五、餐廳業態自主管理表	72
附件六、夜市攤販業態自主管理表	76
附件七、即食鮮食食品標示作業指引	78
附件八、生食用食品類衛生標準與生熟食混合即食食品類衛生標準	79
	18



隨著外食人口增加及國人健康觀念的提升,截切生鮮蔬果契合現代人快速及方便之需求,故此類產品消費量日益增加。為確保產品衛生安全及品質,食品業者應依據食品安全衛生管理法(下稱食安法)第八條食品業者之從業人員、作業場所、設施衛生管理及其品保制度,均應符合「食品良好衛生規範 (Good Hygienic Practices, GHP) 準則」,並參考「降低截切生鮮蔬果微生物危害之安全作業指引」,從採購、驗收、清洗、加工製造、運輸及販售等階段加以管控。

截切生鮮蔬果產品,指生鮮蔬菜及水果(以下簡稱生鮮蔬果)在採收後,經篩選、清洗及輕度加工,如削皮、切片、切塊、切絲、去核、修剪或其他物理方式處理,以非蔬果原型態販售。截切生鮮蔬果產品依供應對象,分為供作烹調(含二次加工使用)或直接生食用。供作烹調或含二次加工使用者,最常見為餐盒工廠所使用之預洗預切葉菜類;直接生食用者,最常見為餐廳、飯店供應之生菜沙拉及夜市攤販之截切水果,因不再經加熱處理,應於低溫下適當清洗及保存;清洗過程中若使用氯系食品用洗潔劑則需注意濃度及殘氯問題,以降低微生物及化學危害之風險。

壹、截切生鮮蔬果定義

國際鮮切蔬果協會(International Fresh-cut Produce Association, IFPA)和蔬果行銷協會(Produce Marketing Association, PMA)將截切生鮮蔬果產品定義為「任何水果或蔬菜或其組合,經過物理方式改變其原始型態且保持新鮮狀態之產品」¹。

◎ 貳、截切生鮮蔬果之製造業者業態調查

截切生鮮蔬果之製造業者大致可分為 3 種,包含食品工廠、餐廳(含量販店或飯店)及夜市攤販。不同業態之供應商來源、蔬果清洗槽數量、清洗過程可能使用之食品用洗潔劑、常見產品類別、供應對象、供應包裝及保存之方式皆有所不同如表一。食品工廠、餐廳及夜市攤販之供應商來源主要分別為蔬果產銷班、果菜批發市場及水果批發行。清洗過程中,食品工廠可能會多次清洗或是使用次氯酸鈉及二氧化氯食品用洗潔劑。供應對象亦有所不同,食品工廠提供給下游廠商,如餐盒食品工廠及連鎖餐飲通路商,而餐廳及夜市攤販則提供給消費者。

表一、截切生鮮蔬果製造業者業態現況調查

業態	供應商 來源	蔬果清洗 槽數量	常見產品類別	供應對象	供應包裝 方式	保存方式
食品工廠	蔬果產銷 班、國外 進口及果 菜批發市 場等	2-3	供作烹調直接生食	下游廠商 (餐盒食品工廠及連鎖餐廳通路商等)	業務用或零 售包裝(依 客戶要求)	冷藏
餐廳 (含量販店 及飯店)	果菜批發 市場及傳 統市場等	1-2	供作烹調 直接生食	消費者	瓷盤或其他 外帶容器盛 裝	冷藏或室溫
夜市攤販	水果批發市場	1	截切水果	消費者	低密度聚乙 烯塑膠袋或 聚苯乙烯塑 膠盒	室溫

● 參、食品良好衛生規範準則說明

依食安法²第3條第7款,所謂食品業者,指從事食品或食品添加物之製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出或從事食品器具、食品容器或包裝、食品用洗潔劑之製造、加工、輸入、輸出或販賣之業者。同法第8條第1項「食品業者之從業人員、作業場所、設施衛生管理及其品保制度,均應符合食品之良好衛生規範準則」。前開準則簡稱 GHP 準則³,食品業者之場區及環境,應符合附表一場區及環境良好衛生管理基準之規定。食品業者之食品從業人員、設備器具、清潔消毒、廢棄物處理、油炸用食用油及管理衛生人員,應符合附表二良好衛生管理基準之規定。食品製造業製程管理及品質管制,應符合附表三製程管理及品質管制基準之規定。以下針對不同業態截切生鮮蔬果業者,包含食品工廠、餐廳及夜市攤販需符合 GHP 準則需注意之事項,加以說明。

一、食品工廠業態截切生鮮蔬果業者

為避免生鮮蔬果上之微生物快速繁殖,截切生鮮蔬果業者須於低溫下加工,需避免天花板冷凝水形成、確保製程用水符合飲用水標準、原材料或成品之盛裝籃及刀具需保持清潔、適時更換即食食品手套等,皆是衛生控管之重點。

為避免截切生鮮蔬果製造過程遭受污染,建議可參考美國食品藥物管理局(Food and Drug Administration, FDA)

發布之「Guide to Minimize microbial food safety hazards of fresh-cut fruits and vegetables ⁴」建立衛生清潔計畫,包含清潔區域、清洗方法、洗潔劑種類及清洗頻率等項目,較易受污染之區域,可以增加清洗頻率等,如地板可規劃「每日」清洗。衛生清潔計畫總表範本如表二,內容可依照業者實際狀況調整。透過衛生清潔計畫,若發現原訂清洗頻率無法達到清潔效果,則需增加其清洗頻率,以維持環境清潔。

表二、衛牛清潔計畫總表範本

仅二 用工////// 三 MV (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)				
清洗區域	清洗方式	洗潔劑種類	清洗頻率	
牆壁	海洋/刚洪/油洪	怎么你陪儿会师 从初刻	1次/月(設備靠牆	
	泡沫/刷洗/沖洗	氯系銨鹽化合物洗潔劑 	則需天天清潔)	
天花板	泡沫/刷洗/沖洗	氯系銨鹽化合物洗潔劑	1 次/月	
地板	洗滌/沖洗	氯系銨鹽或碘化合物洗潔劑	每日	
88	泡沫/用力擦洗/	F 2 A T T C / A L V V V V V V V V V	1 -/- AH	
門	沖洗	氯系銨鹽化合物洗潔劑 	1 次/週	
塑膠簾	泡沫/沖洗	氯系銨鹽化合物洗潔劑	1 次/週	
管線及樑柱	泡沫/刷洗	氯系銨鹽化合物洗潔劑	1 次/月	
燈具	擦拭	水	1 次/季	
冷藏冰箱管線	沖洗/消毒	水/消毒銨鹽化合物	1 次/季	
冷藏庫	磨洗	酸性洗潔劑	依據需求	
空氣過濾網	浸泡	氯系鹼性洗潔劑	1 次/季	
排水溝	清潔/沖洗	氯系鹼性/銨鹽/碘化合物洗潔劑	每日	
廢棄物區	泡沫/刷洗/沖洗	重型氯系洗潔劑	每日	
員工休息區/			毎日	
淋浴間	洗滌 / 沖洗		母口	
維修區	用力擦洗/沖洗	去油劑	1 次/月	

※場區及環境良好衛生管理基準(參考 GHP 準則附表一)

(一) 場區管理

- 1. 地面應隨時清掃,保持清潔,避免塵土飛揚。
- 2. 排水系統應經常清理,保持暢通,不得有不良氣味, 應有攔截固體廢棄物之設施,以防止病媒侵入設施。
- 3. 禽畜、寵物等應予管制,並有適當之措施。

(二)建築與設施

1. 牆壁、支柱、地面、樓板及天花板應保持清潔、避免 有納垢、侵蝕、積水、長黴或結露等情形。

廠房內所有區域天花板及牆面應適時維護,不得有髒污、發霉、冷凝水、生鏽、孔洞及裂縫縫隙等現象(圖一、二及三),樓板或天花板應保持清潔。截切生鮮蔬果工廠環境溫度通常較低,會使天花板易因低溫而有結露現象,若有冷凝水形成,則需擦拭乾淨並消毒後才可進行蔬果加工(圖四)。

2. 出入口、門窗、通風口、排水系統及其他孔道應保持 清潔,排水溝應有攔截固體廢棄物之設施,並應設置 防止病媒侵入之設施。



圖一、截切生鮮蔬果食品工廠之天花板不應有發霉情形



圖二、截切生鮮蔬果食品工廠之天花板不應有冷凝水形成



圖三、截切生鮮蔬果食品工廠之天花板不應有明顯縫隙



圖四、截切生鮮蔬果食品工廠之天花板應保持清潔

- 3. 照明光線應達到一百米燭光以上,工作或調理檯面, 應保持二百米燭光以上;使用之光源,不得改變食品 之顏色;照明設備應保持清潔。
- 4. 通風良好,無不良氣味,通風口應保持清潔。配管外表應保持清潔。
- 5. 蓄水池(塔、槽)應保持清潔,每年至少清理一次並 作成紀錄。

(三)冷凍庫(櫃)及冷藏庫(櫃)管理

冷凍及冷藏應分別維持於-18℃以下及7℃以下,設置溫度計及其指示器(圖五),並定時記錄,建議每日記錄2次溫度,包含開工前及作業結束後,以確認設備為正常狀態,溫度紀錄表可參考附件一。另,冷凍設備應定期除霜並記錄之。



圖五、冷藏冰箱(庫)溫度指示器

- (四) 設有員工宿舍、餐廳、休息室、檢驗場所、 研究室或更衣室者
- 1. 與食品作業場所隔離,且應有良好之通風、採光,並 設置防止病媒侵入或有害微生物污染之設施。
- 2. 應經常保持清潔,並指派專人負責。
- 3. 設有更衣室者,應與食品作業場所隔離,工作人員並 應有個人存放衣物之衣櫃。

(五) 廁所管理

- 1. 設置地點應防止污染水源。
- 2. 不得正面開向食品作業場所。但有緩衝設施及有效控制空氣流向防止污染者,不在此限。
- 3. 應保持整潔,避免有異味。
- 4. 應於明顯處標示「如廁後應洗手」之字樣。

(六)供水設施管理

- 1. 與食品直接接觸及清洗食品設備與用具之用水及冰塊· 應符合飲用水水質標準⁵。
- 2. 應有足夠之水量及供水設施。
- 3. 使用地下水源者,其水源與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源,應至少保持十五公尺之距離。
- 4. 蓄水池(塔、槽)應保持清潔,設置地點應距污穢場所、化糞池等污染源三公尺以上。
- 5. 飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離,出水口並 應明顯區分。

(七)作業場所洗手設施

- 1. 於明顯之位置懸掛簡明易懂之洗手方法。
- 2. 洗手及乾手設備之設置地點應適當,數目足夠。
- 3. 應備有流動自來水、清潔劑、乾手器或擦手紙巾等設施;必要時,應設置適當之消毒設施。
- 4. 洗手消毒設施之設計,應能於使用時防止已清洗之手 部再度遭受污染。

※業者良好衛生管理基準(參考 GHP 準則附表二)

(一)食品從業人員管理規定

1. 從業人員健康檢查

食品從業人員應每年至少一次健康檢查,經醫師診斷罹患或感染包含A型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、結核病、傷寒或其他可能造成食品污染之疾病,其罹患或感染期間,應主動告知現場負責人,不得從事與食品接觸之工作。新進食品從業人員經醫療機構健康檢查合格後,始可任職,醫療機構包括衛生所及公私立醫院等。

2. 穿戴整齊工作衣帽

食品從業人員於食品作業場所內工作時,應穿戴整潔之工作衣帽(鞋),以防頭髮、頭屑及夾雜物落入食品中,必要時應戴口罩。食品從業人員以雙手直接調理不經加熱即可食用之食品時,應穿戴消毒清潔之不锈水手套,或將手部澈底洗淨及消毒。工作中與食品

直接接觸之從業人員,不得蓄留指甲、塗抹指甲油及 佩戴飾物等。

3. 手部保持清潔

食品從業人員手部應經常保持清潔,並應於進入 食品作業場所前、如廁後或手部受污染時,依正確步 驟洗手或(及)消毒。工作中吐痰、擤鼻涕或有其他 可能污染手部之行為後,應立即洗淨後再工作。

4. 教育訓練

新進食品從業人員應接受適當之教育訓練,使其執行能力符合生產、衛生及品質管理之要求;在職從業人員,應定期接受食品安全、衛生及品質管理之教育訓練,建議參考課程內容如表三,並作成紀錄。食品從業人員於從業期間,應接受衛生主管機關或其認可或委託之相關機關(構)、學校、法人所辦理之衛生講習或訓練。

表三、建議參考課程內容

序號	建議參考課程內容	
1	食品安全衛生管理法	
2	食品良好衛生規範準則	
3	供應商控管/供應鏈管理實務訓練	
4	НАССР	
5	導入追溯追蹤系統	
6	降低截切生鮮蔬果微生物危害之安全作業指引	

(二)設備及器具之清洗衛生

製造、加工、調配或包(盛)裝食品之設備、器具,使用前應確認其清潔,使用後應清洗乾淨;已清洗及消毒之設備、器具,應避免再受污染。

截切生鮮蔬果工廠應注意籃框是否有髒污,截切機不潔及清洗槽有前批殘留物問題;原料進貨盛裝籃勿與成品盛裝籃混用,避免交叉污染(圖六)。





圖六、籃框不可有髒污,應保持清潔

刀具若未正確使用及定期保養,常見生鏽問題(圖七)。 刀具使用完畢後,應以清水洗淨並優先考量 GHP 準則建 議消毒方式,如煮沸、蒸汽及熱水殺菌方式後,晾乾並 放置於通風良好之區域(圖八)。



圖七、刀具生鏽情形



圖八、使用刀具通風管理並保持清潔

(三)清潔及消毒等化學物質及用具管理

清潔劑及消毒劑應明確標示,病媒防治使用之環境 用藥,應符合環境用藥管理法及其相關法規之規定,存 放於固定場所(圖九),且應指定專人負責保管及記錄其用 量,清潔劑及消毒劑使用表單可參考附件二。此外,若 以空瓶分裝清潔劑或消毒劑,則瓶身應標示品名或成分、 保存期限、濃度等資訊,避免誤用。



圖九、清潔劑及消毒劑存放於固定場所

(四)廢棄物處理

食品作業場所內及其四周,不得任意堆置廢棄物。 有危害人體及食品安全衛生之虞之化學藥品、放射性物質、有害微生物、腐敗物或過期回收產品等廢棄物,應 設置專用貯存設施。

廢棄物不得堆放於食品作業場所內·如需臨時貯放 · 應密封完整且清楚標示 · 放置於規劃的待報廢暫存區或廢棄物分區標示 · 以避免交叉污染及誤用 · 並應依據行政院環境保護署廢棄物清理法 ⁶ 處理 。

※製程管理及品質管制基準(參考 GHP 準則附表三)

(一)食品之追溯追蹤系統

保留進貨紀錄,包括種植者、供應商、收成日期、 生產農地位置等,將此資料連結至終產品加工操作紀錄, 以建立食品之追溯及追蹤系統。

「食品追溯追蹤」是指食品從原料生產、加工、流通、銷售的每一個階段,都可以向上游追溯來源,或向下游追蹤流向。業者可透過書面或電子化方式留存相關生產紀錄,如原材料資訊、產品資訊、標記識別、產品流向資訊及其他具有效串聯產品來源及流向之管理資訊或紀錄,以具備生產過程中每一步驟之連結能力。截切生鮮蔬果製造業者雖目前尚無需依食安法第 9 條建立相關追溯追蹤系統,但仍應負起相關企業責任。若為食品製造業者所使用之原材料,應符合 GHP 準則及其相關規

定,並有可追溯來源之相關資料或記錄,如留存進貨單及簽收單等單據或是進銷存系統電子方式記錄(圖十)。



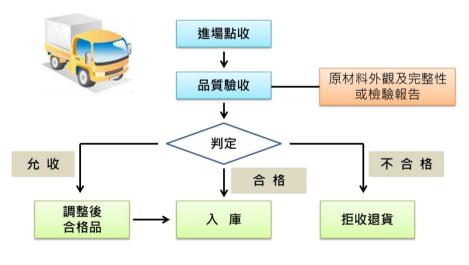
圖十、食品追溯來源且保留進貨單等相關資料

(二)原材料驗收

截切生鮮蔬果製造業者應訂定原材料之品質驗收規格,並依規格檢視原材料,不符合者不予驗收。

訂定原材料驗收流程,從進場、點收到品質驗收, 其中品質驗收指檢視原材料規格如表四,包含外觀、數量、保存溫度或檢驗報告等。驗收時,若判定不合格, 即為未符合驗收標準,如產品未符合農藥殘留容許量及 蔬果植物類重金屬限量標準,則退貨或依公司規定方式 處理,放置於待退貨區、報廢區或不良品區,避免誤用(圖 十一);若判定合格·則入庫;若判定允收·如數量差異,經調整後為合格品再予以入庫·驗收流程如圖十二。由於原料可能來自於蔬果產銷班、果菜批發市場、傳統市場及水果批發行等,若供應商無法提供農藥殘留或相關證明,可以簽訂合約管控方式並配合自行委外檢驗以降低風險,才能防治農藥殘留及重金屬危害。

原材料除了食材以外,亦包含食品器具容器包裝及食品用洗潔劑,故業者於採購驗收時,需確認其標示符合商品標示法、食安法第 26 條與第 27 條等相關規定。



圖十一、驗收流程(範例)

表四、原材料驗收規格文件

原材料驗收規格標準(範例)			
原材料名稱	小黃瓜		
供應商名稱	○○果菜生產合作社		
供應商電話	00-00000		
供應商地址	0000000000		
	1. 外觀顏色呈翠綠色、深綠色。		
原料說明	2. 不可有水傷、凍傷、腐爛、乾枯、斷裂。		
	3. 或依照工廠自行自訂規格。		
原材料允收圖示		品質不良圖示	
良品-外觀完整、長度 16 cm 以上、無蟲咬痕、無明顯外傷。		不良品-蟲咬痕、明顯外傷、凍 傷及斷裂。	
允收標準 (確認無誤後·打V 表示達允收標準)	以下檢查項目·可依照公司規定增項 外觀無破損 數量 (保存溫度(常溫/冷藏)) (每批/每半年提供檢驗報告		
驗收結果	□ 合格□ 不合格		

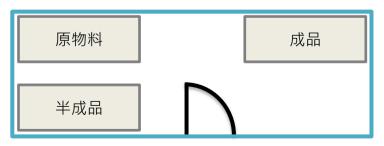
(三)食品添加物管理

食品添加物需三專管理,設專櫃貯放,由專人負責管理,並以專冊記錄使用之種類、食品添加物許可字號、 進貨量、使用量及存量。食品添加物之使用,應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準⁷」之規定;秤量及 投料應建立重複檢核程序,並作成紀錄,業者可依循參 考使用食品添加物管制紀錄表如附件三。

深倉儲管制注意事項

原材料、半成品及成品倉庫,應分別設置或予以適當區隔,並有足夠之空間,以供搬運。原料、半成品及成品庫房無法分別設置時,可將庫房作分區存放管理,可利用儲位平面圖方式(圖十二),並予以標示清楚且各食材確實覆蓋,以避免交叉污染。

倉儲作業應遵行先進先出之原則,並確實記錄。 倉儲過程中需管制溫度或濕度者,應建立管制方法及 基準,應定期檢查並確實記錄。有異狀時,應立即處 理,確保原材料、半成品及成品之品質及衛生。



圖十二、冷藏庫儲位平面圖(範例)

※ 食品業者運輸管制

運輸車輛應於裝載食品前,檢查裝備,並保持清潔衛生。產品堆疊時,應保持穩固,並維持空氣流通。 有污染原料、半成品或成品之虞之物品或包裝材料, 應有防止交叉污染之措施;其未能防止交叉污染者, 不得與原材料、半成品或成品一起運輸。

裝載低溫食品前,運輸車輛之廂體應先預冷至產品標示保存溫度,確保食品維持有效保溫狀態。運輸過程中,食品應避免日光直射、雨淋、劇烈之溫度或濕度之變動、撞擊及車內積水等。

※ 成品回收管制

產品申訴案件及成品回收之處理,訂定回收及處理計畫作成紀錄。

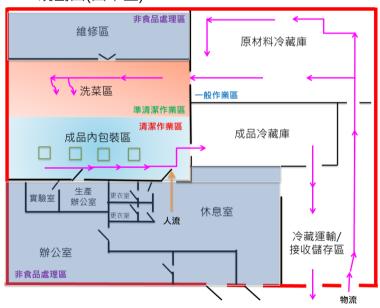
★ 檢驗及量測管制

設有檢驗場所者,應具有足夠空間及檢驗設備,供進行品質管制及衛生管理相關之檢驗工作;必要時,得委託具公信力之研究或檢驗機構代為檢驗。檢驗採用簡便方法時,應定期與主管機關或法令規定之檢驗方法核對,並予記錄。

測定、控制或記錄之測量器或記錄儀,應定期校 正其準確性。應就檢驗中可能產生之生物性、物理性 及化學性污染源,建立有效管制措施。

食品工廠之食品作業場所之配置及空間

作業性質不同之場所(如:原材料倉庫及原料處理區視為同一清潔度)·應個別設置或有效區隔,並保持整潔。作業區依清潔度區可分為一般作業區(如原材料倉庫)、準清潔作業區(洗菜區)、清潔作業區(內包裝區)及非食品處理區。對於生產線的排列及各作業區之動線安排,必須要流暢並避免交叉污染,生產流程的動線(物流)應從最高污染作業到最低污染作業,即一般作業區->準清潔作業區->海清潔作業區->準清潔作業區->一般作業區4,食品工廠可參考動線流向管制規劃圖(圖十三)。



圖十三、動線流向管制規劃圖

保存期限評估

截切蔬果之「有效日期」會受到所使用的原料、 製造過程,以及運輸、儲存及販售環境等因素的影響, 應依前述之個別情況設計保存試驗,據以研訂保存期 限。食品製造業者有責任自行評估,或委由相關食品 專家執行保存日期評估計畫。訂定食品保存日期時, 必須依據食品組成分、製程及可能受到環境因素,如 溫度、濕度及光線等之影響與時間變化之關係,研析 出食品劣化曲線,據以推定有效日期,確保食品食用 時的有效性及安全性。可參考「市售包裝食品有效日 期評估指引8」,訂定有效期限,散裝食品亦可參考之。

※食品用洗潔劑使用及殘氯監測方式

(一)食品用洗潔劑使用方式

氯系食品用洗潔劑最常使用次氯酸鈉及二氧化氯。 次氯酸鈉溶於水後,先解離成鈉離子(Na⁺)及次氯酸根離子(OCl⁻),再與水反應生成次氯酸(HOCl)與氫氧化鈉(NaOH),當溶液的 pH 值偏低,則反應朝生成次氯酸方向進行; pH 值偏高,則反應朝生成次氯酸根離子為主,而具有氧化力的次氯酸與次氯酸根離子總和為有效餘氯,其消毒能力為 HOCl > Cl₂ > OCl^{-9.10}。故,偏酸性之狀況下,次氯酸鈉的消毒能力較佳。

二氧化氯(CIO₂)溶於水中,生成亞氯酸根(CIO₂)及 氯酸根(CIO₃),其消毒機制並未非常明確,有文獻指出 二氧化氯可能藉由病毒外套膜上的蛋白質及脂質反應,造成外套膜通透性增加,達到消毒效果 ¹¹。文獻亦指出二氧化氯的消毒效果較不受 pH 值影響。

加工流程若使用食品用洗潔劑殺菌,其濃度配製方法如下:

食品用洗潔劑原始濃度×所需食品用洗潔劑體積(公升,

L) = 食品用洗潔劑可使用濃度×欲配置之體積(L)。

如: 欲製備 100 ppm 次氯酸鈉溶液 200L,則取原始濃度為 12%的次氯酸鈉 0.166L,加入 199.834L 水中即可。

- $> 12\% \times X(L) = 0.01\% \times 200(L) \quad X = 0.166(L)$
- ➤ (ppm=百萬分之一·100 ppm=0.01%)
- ➤ X=所需食品用洗潔劑體積(L)

(二)水中食品用洗潔劑殘氯監測方式

因次氯酸鈉及二氧化氯溶於水後分解成不同形式之 氯離子,故須以不同之方法進行偵測。較常使用的方法 簡介如下:

1. 餘氯測試紙(Chlorine Test)12

此為快速及簡單檢測餘氯之半定量方式,適用於 監測使用次氯酸鈉之加工用水,藉由餘氯之氧化力將 呈色劑氧化後變色,依呈色劑種類不同,顏色即不同, 但皆以其顏色深淺判定餘氯含量。以圖十四的試紙為 例,將待測液滴流過餘氯試紙 5 秒鐘後,立即檢查試 紙之顏色變化,對照紫色之深淺,可得知圖十四中待

測液的餘氯含量超過 200 ppm。



圖十四、餘氯測試紙測試結果

2. 手提式分光光度計 13

適用於使用次氯酸鈉之加工用水之有效餘氯定量方式。此方法利用 N,N - 二乙基-對-苯二胺(N,N-diethy1-p-phenylenediamine·下稱DPD)當呈色劑·水中之有效餘氯可將DPD氧化·使溶液轉變為(紫)紅色·以分光光度計波長515 nm(或其他特定波長)量測其吸光度·再由儀器內建之標準曲線快速換算得知餘氯數值(圖十五)。



圖十五、手提式分光光度計

3. 離子層析法 14

適用於使用二氧化氯之加工用水之檢測方法有數種,本文以食品藥物管理署建議之「麵條中亞氯酸根之檢驗方法」為例,利用離子層析法,以高效離子層析儀(圖十六)分析,將不同濃度之亞氯酸鹽標準溶液經離子管柱分離後,所得波峰面積數據製作標準曲線,待測液中亞氯酸根(ClO₂-)之含量即可以內插法換算求得。



圖十六、高效離子層析儀

深 食品工廠自主管理表

食品工廠應依據 GHP 準則要求,檢具 GHP 標準作業程序書,並視實際狀況建立適用之自主管理表可參考附件四及中央廚房式餐飲製造業建立 HACCP系統參考手冊 ¹⁵。食品業者應指派管理衛生人員,就建築與設施及衛生管理情形,按日填報衛生管理紀錄,以落實自主管理。

二、餐廳業態截切生鮮蔬果業者

※場區及環境良好衛生管理基準(參考 GHP 準則附表一)

(一) 場區管理

- 1. 地面應隨時清掃,保持清潔,避免塵土飛揚。
- 2. 排水系統應經常清理,保持暢通,不得有不良氣味, 應有攔截固體廢棄物之設施,以防止病媒侵入設施。
- 3. 禽畜、寵物等應予管制,並有適當之措施。

(二)建築與設施

- 1. 牆壁、支柱、地面、樓板及天花板應保持清潔,避免 有納垢、侵蝕、積水、長黴或結露等情形。
- 2. 出入口、門窗、通風口及其他孔道應保持清潔,並應設置防止病媒侵入設施,避免發現有病媒或其出沒之痕跡。
- 3. 排水系統應完整暢通,避免有異味,排水溝應有攔截 固體廢棄物之設施,並應設置防止病媒侵入之設施。
- 4. 照明光線應達到一百米燭光以上,工作或調理檯面,應保持二百米燭光以上;使用之光源,不得改變食品之顏色;照明設備應保持清潔。
- 5. 通風良好,無不良氣味,通風口應保持清潔。配管外 表應保持清潔。
- 6. 蓄水池(塔、槽)應保持清潔·每年至少清理一次並作成紀錄。

(三)冷凍庫(櫃)及冷藏庫(櫃)管理

冷凍及冷藏應分別維持於-18℃以下及7℃以下,設置溫度計及其指示器(圖十七),並定時記錄,建議每日記錄2次溫度,包含開工前及作業結束後,以確認設備為正常狀態,溫度紀錄表可參考附件一。另,冷凍設備應定期除霜並記錄之。



圖十七、冷藏庫(櫃)設置溫度計及其指示器

(四) 廁所管理

廁所清潔整齊無異味,設置地點應防止污染水源, 明顯處標示「如廁後應洗手」標語圖示(圖十六)。



圖十六、廁所標示「如廁後應洗手」標語

(五)供水設施管理

1. 與食品直接接觸及清洗食品設備與用具之用水及冰塊,應符合飲用水水質標準。餐飲業者可提具自來水水費單(圖十七)或水質檢驗報告,以證明使用自來水或用水符合飲用水水質標準⁵。



圖十七、自來水水費單

- 2. 應有足夠之水量及供水設施。
- 3. 使用地下水源者,其水源與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源,應至少保持十五公尺之距離。
- 4. 蓄水池(塔、槽)應保持清潔,設置地點應距污穢場 所、化糞池等污染源三公尺以上。

(六)作業場所洗手設施

設置洗手、乾洗手、消毒設備及周邊應保持清潔,必要時,應設置適當之消毒設施。並張貼完整之「正確洗手」標語圖示(圖十八)。



圖十八、張貼完整之「正確洗手」標語圖示

(七)餐飲業作業場所

- 1. 洗滌場所應有充足之流動自來水,並具有洗滌、沖洗 及有效殺菌三項功能之餐具洗滌殺菌設施;水龍頭高 度應高於水槽滿水位高度,防水逆流污染;無充足之 流動自來水者,應提供用畢即行丟棄之餐具。
- 2. 廚房之截油設施,應經常清理乾淨。
- 3. 油煙應有適當之處理措施,避免油煙污染。
- 4. 廚房應有維持適當空氣壓力及室溫之措施。
- 5. 餐飲業未設座者,其販賣櫃台應與調理、加工及操作場所有效區隔。

※業者良好衛生管理基準(參考 GHP 準則附表二)

(一)食品從業人員管理規定

1. 食品從業人員健康檢查

食品從業人員應每年至少一次健康檢查,經醫師診斷罹患或感染包含A型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、結核病、傷寒或其他可能造成食品污染之疾病,其罹患或感染期間,應主動告知現場負責人,不得從事與食品接觸之工作。新進食品從業人員經醫療機構健康檢查合格後,始可任職,醫療機構包括衛生所及公私立醫院等。

2. 教育訓練

食品從業人員於從業期間,應接受衛生主管機關或其認可或委託之相關機關(構)、學校、法人所辦理之衛生講習或訓練,定期接受食品安全、衛生及品質管理之教育訓練,並作成紀錄。

餐飲業烹調從業人員持有烹調技術證及烘焙業持有烘焙食品技術士證之比率,應符合食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法 ¹⁶ 之規定。前項持有烹調技術士證者,應加入執業所在地直轄市、縣(市)之餐飲相關公會或工會,並由直轄市、縣(市)主管機關委託其認可之公會或工會發給廚師證書。

廚師證書有效期間為四年,期滿得申請展延,每 次展延四年。申請展延者,應在證書有效期間內接受 各級主管機關或其認可之公會、工會、高級中等以上 學校或其他餐飲相關機構辦理之衛生講習,每年至少 八小時。

3. 手部保持清潔及配戴手套

手部需維持指甲短且清潔,不塗抹指甲油,指甲油會掩藏指甲下的髒污,亦不可配戴飾物(圖十九),可能剝落而掉進食品中。由於截切生鮮蔬果不再加熱,故處理時需將手部澈底洗淨消毒,或穿戴清潔手套以隔絕雙手與食品直接接觸,可避免手部污染食品(圖二十),惟需注意應定時更換手套。





圖十九、從業人員不可配戴飾物





圖二十、從業人員穿戴手套

4. 飲用水集中管理

食品從業人員飲用水需集中管理且私人飲料不得 出現在作業場所(圖二十一)。





圖二十一、私人飲料不得出現在作業場所

(二)設備及器具管理

製備過程中所使用設備及器具,其操作及維護,應 避免污染食品;必要時,應以顏色區分不同用途之設備 及器具,如砧板以顏色區分生熟食用。

提供之餐具·應維持乾淨清潔·不應有脂肪、澱粉、蛋白質、洗潔劑之殘留;必要時·應進行病原性微生物之檢測。製備之截切生鮮蔬果·其貯存及供應應維持適當之溫度;貯放食品及餐具時·應有防塵、防蟲等衛生設施(圖二十二)。



圖二十二、餐器具保持光滑清潔放置專屬位置

若業者使用餐具及刀具等非屬塑膠類器具,殺菌方式以下列前 3 項為主要考量,殺菌後之器具應晾乾,已 清洗及消毒之設備、器具,應避免再受污染。

- 1. 煮沸殺菌:毛巾、抹布等,以攝氏一百度之沸水煮沸 五分鐘以上,餐具等,一分鐘以上。
- 2. 蒸汽殺菌:毛巾、抹布等,以攝氏一百度之蒸汽,加 熱時間十分鐘以上,餐具等,二分鐘以上。
- 3. 熱水殺菌:餐具等,以攝氏八十度以上之熱水,加熱時間二分鐘以上。
- 4. 食品用洗潔劑殺菌:餐具使用具消毒功能之食品用洗 潔劑,應符合本法第 16 條及「食品用洗潔劑衛生標準」 之有關規定。
- 5. 乾熱殺菌:餐具等,以溫度攝氏一百一十度以上之乾熱,加熱時間三十分鐘以上。
- 6. 其他經中央衛生福利主管機關認可之有效殺菌方法。

(三)清潔及消毒等化學物質及用具管理

清潔劑及消毒劑應明確標示,存放於固定場所(圖二十三),掃地清潔用具亦需定位管理。





圖二十三、清潔藥劑及用具存放於固定場所

(四)廢棄物處理

廢棄物管(處)理·廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒(圖二十四)。



圖二十四、廢棄物管(處)理方式

※製程管理及品質管制基準(參考 GHP 準則附表三)

(一)原物料驗收

餐飲業驗收方式,業者可依據進貨單據逐一清點, 包含訂購數量、外觀完整性及有效日期或進貨日期等, 經驗收合格後,驗收人可在單據上打勾及簽名確認。

採購部分,需建立原材料供應商名單,包含公司名稱、食品業者登錄字號、地址、聯絡人全名、電話及原材料品名,如表五,使用之食材有品質支持文件(檢驗報告或品保驗證等),並完整留存進貨單據。

原材料除了食材以外,亦包含食品器具容器包裝及 食品用洗潔劑,故業者於採購驗收時,需確認其標示符 合商品標示法、食安法第 26 條與第 27 條等相關規定。

表五、原材料供應商一覽表

	原材料供應商一覽表							
編	公司	食品業者登	地址	聯絡人	電話	原材料		
號	名稱	錄字號	기반기L	郭治八	电前	品名		
1	00	A-1234567	台北市〇〇	±00	02-222	沙拉醬		
1	食品行	89-00000-1	路〇段〇號	±00	2-XXXX	沙拉酱		

★ 倉儲管制注意事項

原材料分區或分層方式,如高污染食材(肉品或水產品等)放置於下層,低污染食材如蔬果類放置上層,可設置層架儲位平面圖,利於辨識區分(圖二十五)並維持清潔。



圖二十五、冷藏庫層架儲位平面圖(範例)

食品保存之成品、半成品及已拆封原料或包材需加蓋或封袋(圖二十六)。





圖二十六、半成品需予以加蓋

原物料、散裝或開封食品之有效日期或開封日期、利於辨識(圖二十七)。





圖二十七、散裝或開封食品標示效期或開封日期

深 餐廳自主管理表

餐廳應依據 GHP 準則要求,視實際狀況建立適用之自主管理表可參考附件五。食品業者應指派管理衛生人員,就建築與設施及衛生管理情形,按日填報衛生管理紀錄,以落實自主管理。

三、夜市攤販業態截切生鮮蔬果業者

夜市攤販業態主要以截切水果為主,處理過程較為單純, 但仍需加強原物料驗收、原材料離地管理、分裝調味粉標示 及食品從業人員衛生管理部份。

※場區及環境良好衛生管理基準(參考 GHP 準則附表一)

- (一)地面應隨時清掃·保持清潔·避免塵土飛揚。夜市攤販 多為開放空間·但攤位周圍仍需保持保持清潔。
- (二) 禽畜、寵物等應予管制,並有適當之措施。

※業者良好衛生管理基準(參考 GHP 準則附表二)

- (一)食品從業人員管理規定
 - 1. 從業人員健康檢查

食品從業人員應每年至少一次健康檢查,經醫師診斷罹患或感染包含A型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、結核病、傷寒或其他可能造成食品污染之疾病,其罹患或感染期間,不得從事與食品接觸之工作。

2. 穿戴整齊工作衣帽,正確配戴手套口罩

食品從業人員於食品作業場所內工作時,應穿戴整潔之工作衣帽(鞋),以防頭髮、頭屑及夾雜物落入食品中,必要時應戴口罩。由於截切生鮮蔬果不再加熱,故處理時需將手部澈底洗淨消毒或穿戴清潔手套以隔

絕雙手與食品直接接觸,可避免手部污染食品,惟需注意應定時更換手套(圖二十八)。工作中與食品直接接觸之從業人員,不得蓄留指甲、塗抹指甲油及佩戴飾物等,避免有污染疑慮。



圖二十八-A、未配戴手套



圖二十八-B、正確配戴手套口罩

3. 手部保持清潔

食品從業人員手部應經常保持清潔,並應於進入 食品作業場所前、如廁後或手部受污染時,依正確步 驟洗手或(及)消毒。工作中吐痰、擤鼻涕或有其他 可能污染手部之行為後,應立即洗淨後再工作。

4. 教育訓練

食品從業人員於從業期間,應接受衛生主管機關或其認可或委託之相關機關(構)、學校、法人所辦理之衛生講習或訓練,並作成紀錄。

(二)設備及器具之清洗衛生

製造、加工、調配或包(盛)裝食品之設備、器具,使用前應確認其清潔,使用後應清洗乾淨;已清洗及消毒之設備、器具,應避免再受污染。

刀具使用完畢後,應以清水洗淨並優先考量 GHP 準則建議消毒方式,如煮沸、蒸汽及熱水殺菌方式後,晾乾並放置於通風良好之區域。

(三)廢棄物處理

廢棄物管(處)理·廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒,不得任意堆置廢棄物。

※製程管理及品質管制基準(參考 GHP 準則附表三)

(一)原物料驗收

夜市攤販供應商主要為水果批發市場,業者採購方式為外觀、品質及價格,且隨著季節性的不同,販售截切水果會有所不同,導致每次採購之供應商非固定對象,但依據食安法需符合追溯制度,可建立原材料供應商一覽表(如表五),以確保原材料可進行溯源管理,並向上要求供應商定期提供檢驗報告(如蔬果農藥殘留檢驗報告),確保原材料品質。

水果批發市場提供出貨或其他單據,標示原材料品名、數量及廠商資訊(批發市場攤位編號、名稱、電話、

聯絡人全名及地址等),業者需保留此單據,可藉由單據 進行驗收確認及簽名,若原材料發生問題,亦可依據單 據往上追溯,降低食品安全風險。

原材料除了食材以外,亦包含食品器具容器包裝及食品用洗潔劑,故業者於採購驗收時,需確認其標示符合商品標示法、食安法第 26 條與第 27 條等相關規定。

(二)原材料、半成品及成品管理

原材料(水果)需離地管理,不可直接置於地面,可利用塑膠籃或其他物品予以墊高即可(圖二十九)。若業者預計使用梅粉,業者需確認梅粉無添加不可添加之添加物,分裝之梅粉需標示品名及有效日期(圖三十)。





圖二十九、原材料(水果)不得直接放置地面





圖三十、分裝之調味粉應標示品名及有效日期

深 夜市攤販自主管理表

夜市攤販應依據 GHP 準則要求,視實際狀況建立適用之自主管理表可參考附件六,食品業者應指派管理衛生人員,就建築與設施及衛生管理情形,按日填報衛生管理紀錄,以落實自主管理。

肆、降低截切生鮮蔬果微生物危害之操作原則

為確保終產品之衛生安全,截切生鮮蔬果製程可參考衛生福利部之「降低截切生鮮蔬果微生物危害之操作作業指引¹⁷」,管制微生物之污染,其操作原則如下:

一、 食品工廠業態之截切生鮮蔬果業者

(一)預冷

生鮮蔬果原料於田間管理收穫後宜先經預冷,品質 規格驗收符合後,依蔬果特性不同,分區於 4-12℃下貯 存。

蔬菜由於具有較高的呼吸速率及蒸散速率,因此易腐性高,農產品採收後會累積大量的田間熱及呼吸熱,更加速以上生理現象之進行而加速產品老化及劣變。適當的溫度管理在園產品採收處理上是一項很重要的工作,預冷處理即是在短時間內將產品快速降溫的技術,如壓差預冷及真空預冷等,通常必須在數分鐘到 24 小時內達到所須的低溫,延後產品老化情形。截切生鮮蔬果工廠可視情況採購該類採收後已預冷之新鮮蔬果原料,如採購的是常溫蔬果,應盡快以冷藏方式進行溫度控管,以保持蔬果鮮度及有效抑制微生物量。

(二)前處理

依蔬果種類不同,進行去蒂、去根、去外葉(殼)、 剖半、去核、去心、削皮或其他物理方式處理後,清洗 蔬果。此前處理步驟所稱之剖半,係指初步分切,並非 切成最終成品的大小。

建議前處理過程中,作業場所需維持低溫,以確保 產品從原料至成品之產品品溫維持低溫狀態,避免回 溫。

(三)清洗

- 1. 加工用水、食品用洗潔劑之定義
 - (1) 冷卻、清洗、運輸等過程中,直接接觸蔬果或食品接觸面之水及製冰之水,稱為加工用水,應符合飲用水水質標準⁵。

截切蔬果加工過程中,從原材料、半成品到成品都需要以水清洗,若食品在製程中,非使用自來水者,應進行消毒處理,指定專人每日作有效餘氯量及酸鹼值之測定,並作成紀錄。

依據 GHP 準則附表一「食品業者之場區及環境良好衛生管理基準」,供水設施應符合下列規定:「與食品直接接觸及清洗食品設備與用具之用水及冰塊,應符合飲用水水質標準」,可遵循行政院環境保護署之飲用水水質標準⁵。每月應檢驗加工用水、飲用水及冰塊,檢驗項目應包括總菌落數、

大腸桿菌群、餘氯及酸鹼值(pH值)等項目。

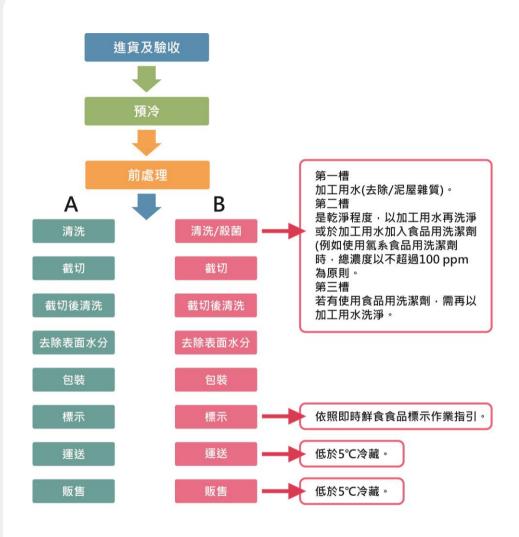
(2) 依據食安法第 3 條第 6 款,食品用洗潔劑指「用於消毒或洗滌食品、食品器具、食品容器或包裝之物質」。

食品用洗潔劑應符合「食品用洗潔劑衛生標準 ¹⁸」,目前用於食品之氯系食品用洗潔劑,如酸化 亞氯酸鈉、二氧化氯、次氯酸、次氯酸鈉,使用後 須再經飲用水充分清洗、殺菁、加熱或其他適當處 理,以使最終食品中有效殘留餘氯之殘留濃度符合 前開衛生標準之規定(總有效氯 1 ppm 以下)。

2. 產品類別

依蔬果種類及終產品之不同,清洗流程建議如下:

- (1)屬直接供作烹調及二次加工使用之截切蔬果:由於 後端會再加熱處理,可以達殺菌作用,故清洗流程 不得使用食品用洗潔劑,如提供給餐盒工廠使用之 截切蔬果(圖三十一-A)。
- (2)屬直接生食之截切蔬果:經前處理後之蔬果得使用 氯系食品用洗潔劑清洗,但不建議。業者應優先考 量改善環境、設備、人員等之衛生情況,並考量微 生物之生長特性,以全程低溫控管等方式進行微生 物之管控,添加化學消毒劑於清洗流程為最不得已 之考量。且,蔬果截切成販售大小後清洗步驟不得 使用食品用洗潔劑,如沙拉類(圖三十一-B)。



圖三十一、截切生鮮蔬果清洗建議流程。

- (A)製程適用於直接供作烹調及二次加工使用之截切蔬果。
- (B)製程適用於直接生食用之截切蔬果。

(四)清洗流程

1. 分批分槽及温度控管

截切前生鮮蔬果之清洗·採用分批分槽方式進行。 水槽數量依實際情況調整·水溫建議維持在 10℃上下· 依水溫必須大於蔬果本體溫度之原則·可藉此打開蔬 果中氣孔·以利加工用水清洗氣孔內的微生物·以降 低微生物含量。

水溫分槽清洗流程建議如下(圖三十二):

- (1) 第一槽:用於去除泥土及雜物等。
- (2) 第二槽: 視需求調整·以加工用水或含食品用洗潔劑之加工用水清洗·且氯系食品用洗潔劑應稀釋至 100 ppm 或更低之濃度始可接觸蔬果(圖三十三)。
- (3) 第三槽:前述任一洗滌槽使用食品用洗潔劑後,後 續應使用加工用水漂洗(圖三十四)。



圖三十二、水溫分槽清洗流程



圖三十三、含食品用洗潔劑之加工用水清洗槽



圖三十四、加工用水漂洗清洗槽

2. 食品用洗潔劑之使用

以氯系食品用洗潔劑為例,因其殺菌能力依水中次氯酸及次氯酸根(或稱有效餘氯)含量而定,且受水pH值、有機物含量及溫度等影響,如pH值<5時,多以次氯酸存在,其殺菌力較強,但pH值太低時,對物品有腐蝕及漂白作用⁹,因此截切生鮮蔬果業者之清洗流程使用氯系食品用洗潔劑時,應定時檢測有效殘留餘氯含量,水中pH值範圍維持在6.0-7.5之間,

為最小化腐蝕性,同時保持殺菌效能 ¹⁹。並視需求控制水中總氯濃度不得高於 **100** ppm (即初始濃度不得高於 **100** ppm),清洗後再以加工用水溢流漂洗。

(五)截切

指經前處理及清洗後使用人工或機器截切方式,將 生鮮蔬果分段或細分成販售大小之處理步驟。

(六)截切後清洗

以加工用水去除蔬果表面因截切而流出之組織液, 此步驟不可再使用食品用洗潔劑進行清洗,因經截切成 販售大小之蔬果後有較多的組織液等有機物流出,容易 與氯反應,而降低殺菌效果 ¹⁹。

(七)去除表面水分

截切後之生鮮蔬果經清洗後,表面殘留之水分應以離心或吹乾等方法移除,如離心機(圖三十五-A)。若採用離心法,則須注意離心籃,不可直接接觸地板,至少要離地5公分以上(圖三十五-B)。



圖三十五-A、離心機



圖三十五-B、離心籃需離地管理

(八)包裝

截切生鮮蔬果可施以適當之材料或容器等技術加以 包覆,以保持其價值及原狀。任何產品接觸皆有可能具 潛在污染,包含包裝成品之材料,故建議注意事項如下:

- 1. 包材驗收時需確認完整無破損,若有損壞或已遭受污染,應進行退貨或拒收。
- 2. 包材存放之區域,應避免遭受病媒污染,並保持乾淨。
- 3. 包裝過程中,避免使用損壞或有缺陷之托盤等容器, 防止產品遭受微生物之污染。
- 4. 包裝過程中,應配戴手套,保持手部清潔並適時更換 手套,亦應注意夾子等器具、盛裝成品容器、機具設 備及已包裝完畢之成品盛裝籃保持乾淨,降低交叉污 染之虞慮。
- 5. 選擇適合截切蔬果產品使用之氣體包裝,例如使用調氣包裝(Modified atmosphere packaging, MAP)。

6. 最後完成包裝時,需標籤註明清楚其保存條件為冷藏 或其他,使從業人員了解其儲存方式並確保最終產品 儲存於適當條件。

(九)標示

若截切生鮮蔬果產品為完整包裝,則需依據食安法第 22 條標示;若為散裝包裝之即食鮮食食品·則依據「即食鮮食食品標示作業指引」(附件七)。「即食鮮食食品」適用範圍,係以 0~18°C冷藏之保存方式,可供直接食用或加(復)熱後(非以高溫殺菌為目的之加熱方式)供直接食用之生鮮、調理食品。但現場烘焙(烤)食品、現場調理即食品及未經處理或加工之生鮮水果、蔬菜、家畜、家禽和水產品除外。

為提供消費者更充足之資訊,於產品包裝上如實揭 示下列資訊:

- 1. 内容物名稱:其為二種以上混合物時,應分別標明。
- 2. 淨重、容量或數量。
- 3. 食品添加物名稱;其名稱應使用中央主管機關所定之品名,如為二種以上混合添加物時,應分別標明。
- 4. 負責廠商名稱、電話號碼及地址。
- 5. 有效日期。
- 6. 其他自願性標示:如保存方法或保存條件、需調理後供食者,其調理方法、營養標示等。其中,完整密封口的蔬菜免營養標示。

(十)成品出貨前品質確認

截切生鮮蔬果產品應符合「生食用食品類衛生標準」或「生熟食混合即食食品類衛生標準」(表六及附件八)。 生食用食品係指經清洗、去皮等調理過程處理後可立即 供食之食品。生熟食混合即食食品係指同時含有生熟食 原料之即食性食品。

表六、牛食用食品及牛熟食混合即食食品類微牛物限量

類別	項目	限量
生食用食品類	大腸桿菌群(MPN/g)	103以下
衛生標準	大腸桿菌 (MPN/g)	10 以下
生熟食混合即食	大腸桿菌群(MPN/g)	103以下
食品類衛生標準	大腸桿菌 (MPN/g)	陰性

(十一) 運送

為避免截切生鮮蔬果產品於運輸過程中,因溫度 控管不佳,導致微生物滋長,故建議置於 5℃下儲存 運送。截切生鮮蔬果之工廠業態,一般由冷藏運輸車 運送,故需確認並記錄冷藏車溫度。

(十二) 販售

提供截切生鮮蔬果產品給下游廠商時,建議於 5 ℃下販售,以避免微生物滋長,並控管產品品質。

二、 餐廳業態之截切生鮮蔬果業者

(一)預冷

餐廳業態之截切生鮮蔬果業者,進貨蔬果來源主要 為批發市場,故進貨驗收完畢後,應儘快以冷藏方式進 行溫度控管,可依蔬果特性不同,分區於4-12℃下貯存, 以保持蔬果鮮度及有效抑制微生物量。

(二)前處理

依蔬果種類不同,進行去蒂、去根、去外葉(殼)、 剖半、去核、去心、削皮或其他物理方式處理後,清洗 蔬果。建議前處理過程中,作業場所需維持低溫,以確 保產品從原料至成品之產品品溫維持低溫狀態,避免回 溫。

(三)清洗流程

餐飲業者使用自來水清洗蔬果,其自來水應符合飲用水水質標準,為了將隱藏於蔬果氣孔內的微生物澈底清洗乾淨,清洗過程中水溫應高於蔬果本體溫度,建議清洗水溫維持在10°C上下,以降低微生物生長速度,若廚房用水設備缺乏低溫裝置,建議可使用冰塊降溫,其冰塊亦需符合飲用水水質標準。

為確保從業人員了解清洗流程應建立蔬果清洗作業 流程(表七),建議當餐清洗當餐使用,建議不使用氦系洗 潔劑,保持蔬果品質,減少微生物含量及降低生長速度。

(四)截切

指經前處理及清洗後使用人工或機器截切方式,將 生鮮蔬果分段或細分成販售大小之處理步驟,截切後放 置冷藏暫存,降低微生物生長速度。

(五)截切後清洗

以流動生飲水(自來水)清洗去除蔬果表面因截切而 流出之組織液。

(六)去除表面水分

蔬果清洗後可使用手動式或自動式脫水機,利於瀝乾去除表面水分,暫存於冷藏庫,降低微生物生長速度, 待需補充前台展示販售區或提供給消費者時再取出。

表七、蔬果清洗作業流程(範例)

序號	清洗步驟	步驟說明	照片
1	進貨及驗收 預冷	原料驗收後放置於冷藏 庫·冷藏溫度 7℃以下。	**
2	前處理	去除外包裝袋及外葉等。	
3	清洗	使用自來水清洗·並加入 冰塊·使清洗水溫維持在 10 ℃上下。	

4	截切後清洗	截切後再以流動生飲水 (自來水)清洗。	
5	去除 表面水分	清洗後用脫水機脫水。	
6	儲存	清洗完成後·暫存於冷藏 庫·冷藏溫度 5℃以下。	20

(七)包裝

餐廳業態通常以餐具容器盛裝直接提供給消費者食用,或是放置自助區消費者自行取用(圖三十六),故需注意避免使用損壞或有缺陷之托盤等容器,清洗後之餐具容器亦須保持清潔,防止產品遭受微生物之污染。亦應注意夾子等器具、盛裝成品容器及機具設備保持乾淨,降低交叉污染之疑慮。





圖三十六、餐廳業態以餐具容器盛裝截切蔬果

(八)標示

由於餐飲業態提供截切生鮮蔬果產品屬直接提供給 消費者,非屬完整包裝及散裝食品,故可利用菜單或立 牌標示品名以供消費者辨識(圖三十七)。



圖三十七、立牌標示品名以供消費者辨識

(九) 販售

販售時建議冷藏於 5℃以下,以降低微生物生長速度,若冷藏設備不足時,建議展示販售時,自助式平台底部可放置冰塊並超過盛裝容器內截切蔬果、降低展示販售截切蔬果數量及縮短展示販售截切蔬果時間,以降低微生物生長。若是直接提供給消費者,則不適用冷藏方式販售(圖三十八),但可先將盤子預冷,保持低溫。





圖三十八、餐飲業態販售方式(包括自助式平台及盤餐)

三、夜市攤販業態之截切生鮮蔬果業者

夜市攤販業態之截切生鮮蔬果業者,蔬果清洗過程中用水設備缺乏且無低溫裝置,清洗方式多以家裡清洗後帶至夜市攤販再截切販售,或是業者從家中自行帶水至現場使用,展示販售冷藏裝置不足,建議降低展示販售截切蔬果數量或縮短展示販售截切蔬果時間,以降低微生物生長。

(一) 預冷

夜市攤販業態截切生鮮蔬果業者,進貨蔬果來源主要為批發市場或鄰近市場,故進貨驗收完畢後,應盡快以冷藏方式進行溫度控管,可依蔬果特性不同,分區於4-12℃下貯存,以保持蔬果鮮度及有效抑制微生物量。

(二)前處理

依蔬果種類不同,進行去蒂、去核、去心、削皮或 其他物理方式處理後,清洗蔬果(圖三十九)。



圖三十九、夜市水果攤位前處理

(三)清洗流程

夜市攤販業者不論是在家裡或是攤販現場進行清洗 蔬果作業,所使用的加工用水及降低水溫用冰塊,皆應 符合飲用水水質標準。

夜市攤販建議清洗流程,清洗過程中水溫應高於蔬果本體溫度,可將隱藏於蔬果氣孔內的微生物徹底清洗乾淨,建議清洗水溫維持在 10℃上下,以降低微生物生長速度,若用水設備缺乏低溫裝置,建議可使用冰塊降溫,並以流動自來水(生飲水)清洗,並建立蔬果清洗作業流程(表七)確保從業人員正確清洗蔬果,同時建議當餐清洗當餐使用,不隔餐,以保持蔬果品質,減少微生物含量及降低生長速度。

(四)截切

指經前處理及清洗後使用人工或機器截切方式,將 生鮮蔬果分段或細分成販售大小之處理步驟,建議於消 費者點餐後再切水果,降低微生物生長速度(圖四十)。



圖四十、消費者現點現切處理

(五)包裝

夜市攤販常以低密度聚乙烯 (Low Density Polyethylene, LDPE)塑膠袋或聚苯乙烯 (Polystyrene, PS)塑膠盒包裝等包材(圖四十一)·盛裝截切生鮮蔬果提供給消費者。

包裝過程中,應配戴手套,保持手部清潔並適時更 換手套,亦應注意夾子等器具及盛裝成品容器保持乾淨, 降低交叉污染之疑慮。



圖四十一、夜市攤販截切水果包裝呈現

(六)截切水果不得添加食品添加物

截切水果不可添加食品添加物,如甜味劑。

(七)標示

由於夜市攤販提供截切生鮮蔬果產品屬直接提供給 消費者,非屬完整包裝及散裝食品,故可利用菜單或立 牌標示品名以供消費者辨識。

(八)販售

販售時建議冷藏於 5℃以下,以降低微生物生長速度,若冷藏設備不足時,建議降低展示販售截切蔬果數量(圖三十七)、縮短展示販售截切蔬果時間或消費者現點現切處理。



圖三十七、降低展示販售截切蔬果數量

伍、不同截切生鮮蔬果業態-降低微生物危害之操作差異性

不同截切生鮮蔬果之製造業者加工流程有所不同,故應 適度檢視及調整以下降低微生物危害操作步驟,含清洗、殺 菌、包裝、標示、運送及販售等。

針對截切生鮮蔬果之製造業者,不建議以化學消毒劑降低微生物性危害,而應由製程清潔度著手,落實 GHP 準則及相關規範,再搭配溫度控制微生物之生長。包括從農場端採收之生鮮蔬果儘快降溫,維持低溫運送至截切業者處,以低溫方式儲藏;進行前處理之清洗時因仍需維持低溫,但須注意水溫需高於蔬果溫之原則,故水溫建議維持 10℃上下,且生鮮蔬果整個處理流程皆須於低溫的廠房下進行,防止蔬果回溫造成滋長細菌。最後成品建議以低溫(5℃)冷藏方式運輸及販售。

供生食用之截切生鮮蔬果工廠,因諸多考量而使用氯系食品用洗潔劑(次氯酸鈉或二氧化氯等)時,其使用濃度範圍最高為 100 ppm。且使用後須將氯系食品用洗潔劑澈底洗淨至殘留濃度,以符合「食品用洗潔劑衛生標準」之規定。

截切生鮮蔬果餐廳(含量販店、飯店)及夜市攤販在清洗 過程中,建議可以使用冰塊以達降低水溫,利於水溫控制於 10℃上下。此外,截切生鮮蔬果之餐廳及夜市攤販通常直接 或常溫展示販售予消費者端,若產品儲藏於危險溫度帶(係指 溫度介於 7~60℃之間),微生物易快速生長繁殖,故建議降 低販售截切蔬果數量或縮短展示截切蔬果時間。

● 陸、資料來源

- 王憶鎧。2005。截切蔬菜之處理技術及產業之應用。園產品採 後處理技術之研究與應用研討會專刊·120:120-130。
- 2. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。食品安全衛生管理法。 https://consumer.fda.gov.tw/Law/(食品藥物消費者知識服務 網>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
- 3. 衛生福利部食品藥物管理署。2014。食品良好衛生規範準則 http://www.fda.gov.tw (衛生福利部食品藥物管理署首頁>業務 專區>食品>餐飲衛生>11. 餐飲衛生相關法令規章>食品良好 衛生規範準則)。
- 4. Guide to Minimize microbial food safety hazards of fresh-cut fruits and vegetables. (2008). U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration.
- 5. 行政院環境保護署。 2014。飲用水水質標準。 http://law.moj.gov.tw/(全國法規資料庫首頁>法規)。
- 6. 行政院環境保護署。2013。廢棄物清理法。 http://law.moj.gov.tw/(全國法規資料庫首頁>法規)。
- 7. 衛生福利部食品藥物管理署。2016。食品添加物使用範圍及限量暨規格標準。https://consumer.fda.gov.tw/Law/(食品藥物消費者知識服務網>整合查詢中心>食品>食品法規查詢)。
- 8. 衛生福利部食品藥物管理署。2014。市售包裝食品有效日期評估指引。https://consumer.fda.gov.tw/Law/(食品藥物消費者知識服務網>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。

- 9. 何申雅。2007。含氯溶液對蔬菜種植上之可利用性評估。國立屏東科技大學食品科學系。碩十學位論文。
- 10. 蕭淑珊。2015。蛋殼粉對於截蔬果之殺菌與保鮮作用。國立高 雄海洋科技大學水產食品科學研究所。碩十學位論文。
- 11. Olivieri, V.P., et al. 1985. "Mode of Action of Chlorine Dioxide on Selected Viruses." Water Chlorination: Environmental Impact and Health Effects. R. L. Jolley, et al. (editors), Lewis, Chelsea, MI.
- 12. 餘 氯 測 試 紙 (Chlorine Test) Merck Millipore. https://www.merckmillipore.com/TW/zh.
- 13. 行政院環境保護署。2006。水中餘氯檢測方法 分光光度計法 (NIEAW408.51A)。環署檢字第 0950063028 號公告。
- 14. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。麵條中亞氯酸根之檢驗方法。http://www.fda.gov.tw (衛生福利部食品藥物管理署首頁>業務專區>研究檢驗>建議檢驗方法)。
- 15. 衛生福利部食品藥物管理署。2013。中央廚房式餐飲製造業建立 HACCP 系統參考手冊。http://www.fda.gov.tw (衛生福利部食品藥物管理署首頁>出版品>圖書。
- 16. 衛生福利部食品藥物管理署。2014。食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法。 https://consumer.fda.gov.tw/Law/(食品藥物消費者知識服務網>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
- 17. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。降低截切生鮮蔬果微生物 危害之安全作業指引。http://www.fda.gov.tw (衛生福利部食品 藥物管理署首頁>業務專區>食品>餐飲衛生>10.食品用洗潔劑 衛生管理專區>食品用洗潔劑相關法規>降低截切生鮮蔬果微生

物危害之作業指引)。

- 18. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。食品用洗潔劑衛生標準。 http://www.fda.gov.tw (衛生福利部食品藥物管理署首頁>業務 專區>食品>餐飲衛生>10. 食品用洗潔劑衛生管理專區>食品 用洗潔劑相關法規>食品用洗潔劑衛生標準)。
- 19. Parish, M. E., Beuchat, L. R., Suslow, T. V., Harris, L. J., Garrett, E. H., Farber, J. N., et al.(2003). Methods to reduce/eliminate pathogens from fresh and fresh-cut produce. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 2, 161–173.

② 柒、附件

附件一、溫度紀錄表

11311		WO 291-20					
			溫度約	己錄表			
□冷症	皷;編號: <u></u>		凍;編號	:	-	年	月
日期	溫度	溫度	檢查	日期	溫度	溫度	檢查
口知	(08:00)	(16:00)	人員	口热	(08:00)	(16:00)	人員
1				17			
2				18			
3				19			
4				20			
5				21			
6				22			
7				23			
8				24			
9				25			
10				26			
11				27			
12				28			
13				29			
14				30			
15				31			
16				主管	簽核:		

※冰箱溫度記錄:每日2次,溫度記錄時間點可依業者實際情況調整。

※冰箱每1週清潔一次,維護冰箱內環境衛生清潔。

※溫度標準值:冷藏庫(7℃以下、凍結點以上)、冷凍庫-18℃以下。

附件二、清潔消毒劑及有毒化學物質使用表單

们们一一仍然仍势的人力势位于仍只仗的牧牛									
ı	品名								
日期	進貨量	領用量	庫存量	用途	取用人	備註			
シャドウォ	5 人名圭伊兹	-							

※指定專人負責保管。

主管簽核:

附件三、食品添加物管制紀錄表

廠商:						規	格:		
單方	5□複	方							
食品流	5加物	名稱:				許	可證字	'號:	
進貨日期	批號	進貨量	有效 日期	入庫人	領用日期	領料量	庫存量	領料人	確認者

審核者簽名:

附件四、食品工廠業態自主管理表

食品工廠業態自主管理	表						
_		年		月	第		週
日期	/	/	/	/	/	/	/
一、場區及環境良好衛生管理程序		_	Ξ	四	五	六	日
1.場區、建築與設施輔導項目條文		_	П	<u>য</u>	Д	\wedge	П
01.牆壁、支柱、地面樓板或天花板應保持清潔。							
02.出入口、門窗、通風口及其他孔道應保持清潔.							
並應設置防止病媒侵入設施。							
03.排水系統應經常清理,保持暢通,避免有異味,							
排水溝應有攔截固體廢棄物之設施·並應設置防止							
病媒侵入之設施。							
04.照明光線應達到一百米燭光以上,工作或調理							
檯面·應保持二百米燭光以上;使用之光源·不得							
改變食品之顏色;照明設備應保持清潔。							
05.作業性質及清潔度要求不同之場所,應個別設							
置或有效區隔管理,保持整潔,並有足夠空間,以							
供搬運。							
06.蓄水池(塔、槽)應保持清潔、每年至少清理							
一次並作成紀錄。其設置地點應距污穢場所、化糞							
池等污染源三公尺以上。							
07.應實施有效之病媒防治措施,避免發現有病媒							
或其出沒之痕跡。							
08.禽畜、寵物等應予管制‧並有適當之措施。							
09.凡設有更衣室者,應與食品作業場所隔離,工							
作人員並應有個人存放衣物之衣櫃。個人衣物應放							
置於更衣場所,不得帶入食品作業場所。							

10.廁所門若無物理或氣流隔離不得直接開向食品							
作業場所,廁所內應保持清潔無異味,且於明顯處							
標示『如廁後應洗手』之字樣。							
11.冷凍及冷藏食品之品溫應分別維持於攝氏負十							
八度以下及攝氏零度到七度。冷凍及冷藏設備應設							
置溫度計並定時紀錄與除霜。							
12.應執行製程用水、飲用水及冰塊之檢驗‧檢驗							
項目應包括總菌落數、大腸桿菌群、餘氯、pH 值							
等項目‧檢驗標準依環保署最新版公告標準。(頻							
率可自行評估,如每月1次。)							
13.使用地下水源者,應指定專人每日作有效餘氯							
量及酸鹼值之測定,並作成紀錄。							
14.飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離‧出							
水口並應明顯區分。							
15.應於適當地點設置數目足夠之洗手及乾手設							
備,並於明顯之位置懸掛簡明易懂的洗手方法標							
示.必要時應設置適當的消毒設施。							
2.從業人員衛生管理	_	_	Ξ	四	五	六	日
16.與食品直接或間接接觸之從業人員每年至少辦							
理一次體檢,食品從業人員經醫師診斷罹患或感染							
A型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、結核							
病、傷寒或其他可能造成食品污染之疾病,其罹患							
或感染期間,應主動告知現場負責人,不得從事與							
食品接觸之工作。							
17.食品作業場所內作業人員‧應穿戴整潔之工作							
衣帽(鞋),必要時應戴口罩。不可戴首飾及裝飾品、							
塗抹甲油、指甲太長、塗抹香水、乳液或化粧品等							
以免污染食品。							

18.從業人員手部應經常保持清潔,並應於進入食							
品作業場所前、如廁後或手部受污染時,依正確步							
驟洗手或(及)消毒。							
19.於倉儲及生產區域,不得有吸菸、嚼檳榔、嚼							
口香糖、飲食或其他可能污染食品之行為。							
20.食品業者應指派管理衛生人員,就建築與設施							
及衛生管理情形,按日填報衛生管理紀錄,並於工							
作場所明顯處,標明該人員之姓名。							
21.製造、加工、調配或包(盛)裝食品之設備、器具、							
籃框 ·使用前應確認其清潔·使用後應清洗乾淨;							
已清洗及消毒之設備、器具・應避免再受污染。							
22.包裝區的輸送帶是否積垢,殘留過多菜渣以及							
換線時輸送帶未完全清潔與消毒或有過多標籤在							
輸送帶上均屬缺失 · 盛裝籃需乾燥無積水且無積							
灰・積塵或積垢等現象。							
4.清潔及消毒等化學物質與用具管理	1	11	Ш	囙	五	六	日
23.使用藥劑包含清潔劑、消毒劑及病媒防治用藥							
等,應明確標示並存放於固定場所,不得污染食品							
且應專人專責保管並記錄用量。							
24.食品作業場所內、除維護衛生所必須使用之藥							
劑外,不得存放使用。清潔、清洗及消毒用機具,							
應有專用場所妥善保存。							
5.廢棄物處理	1	1	Ш	囙	五	六	日
25.食品作業場所內及其四周,不得任意堆置廢棄							
物。有危害人體及食品安全衛生之虞之化學藥品、							
放射性物質、有害微生物、腐敗物或過期回收產品							
等廢棄物·應設置專用貯存設施。							

二. 製程管理及品質管制程序		_	_	ш	Ŧ	六	B
1.食品製造流程規劃		_	=	四	五	^	
26.原材料之暫存,應避免製程中之半成品或成品							
產生污染;需溫溼度管制者‧應建立管制方法及基							
準,並作成紀錄。							
27.食品添加物應進行三專管理‧即專櫃存放、專							
人管理及專冊紀錄。食品添加物之使用,應符合食							
品添加物使用範圍及限量暨規格標準之規定;秤量							
及投料應建立重複檢核程序並記錄。							
28.食品製程中不得與地面直接接觸,應採取有效							
措施以防止金屬或其他雜物混入食品中。							
29.成品應留樣保存、保存至有效日期、必要時應							
做保存性試驗,其有效日期之訂定,應有合理之依							
據。							
2.採購驗收及廠商合約審查	_	_	Ξ	四	五	六	日
30.簽訂採購合約‧建立合格供應商清冊‧加上源							
頭供應主要原物料廠商之評核。							
31.完整留存送貨單據並記錄進貨資訊。							
32.原材料進貨時·應經驗收程序·驗收不合格者·							
應明確標示,並適當處理,避免遭誤用。							
3.防止交叉污染	_	-	Ш	囧	五	汁	日
33.其未能防止交叉污染之物品或包裝材料,不得							
與原材料、半成品或成品共同存放。							
34.保存之成品、半成品及已拆封原料或包材需妥							
34.保存之成品、半成品及已拆封原料或包材需妥善加蓋或封袋。							
	_	_	Ш	凹	五	六	日
善加蓋或封袋。	_	=	Ξ	四	五	六	日

三.倉儲管制程序	_	_	Ξ	四	五	六	日
36.原材料、半成品及成品倉庫,應分別設置或予以							
適當區隔,並有足夠之空間,以供搬運。							
37.倉庫內物品應分類貯放於棧板、貨架上或採取其							
他有效措施,不得直接放置地面,需離地、離牆 5							
公分以上並保持整潔及良好通風。							
38.倉儲作業應遵守先進先出原則,並建立庫存紀							
錄;倉儲過程中應定期檢查‧若需溫濕度管制者‧							
應建立管制方法及基準,並確實記錄。							
四.運輸管制程序	ı	1	Ш	凹	五	六	日
39.運輸車輛應於裝載食品前、檢查裝備、並保持清							
潔衛生。							
40.產品堆疊時,應保持穩固,並維持空氣流通。							
41.裝載低溫食品前·運輸車輛之廂體應確保食品維							
持有效保溫狀態。							
42.運輸過程中,食品應避免日光直射、雨淋、劇烈							
之溫度或濕度之變動、撞擊及車內積水等。							
43.有污染原料、半成品或成品之虞之物品或包裝材							
料 · 應有防止交叉污染之措施;其未能防止交叉污							
染者,不得與原材料、半成品或成品一起運輸。							
五.產品申訴及成品回收管制程序	-	_	Ξ	四	五	六	日
44.產品申訴案件之處理·應作成紀錄。							
45.成品回收及其處理·應作成紀錄。							
六.檢驗及量測管制程序	1		Ш	囝	五	汁	日
46.設有檢驗場所者,應具有足夠空間及檢驗設備,							
供進行品質管制及衛生管理相關之檢驗工作;必要							
時,得委託具公信力之研究或檢驗機構代為檢驗。							
47.設有微生物檢驗場所者·應以有形方式與其他檢							

驗場所適	當隔離。							
48.測定、	控制或記錄之測量器或記錄儀・應定期校							
正其準確	性。							
49.應就檢	檢驗中可能產生之生物性、物理性及化學性							
污染源,	建立有效管制措施。							
50.檢驗技	K用簡便方法時,應定期與主管機關或法令							
規定之檢	驗方法核對,並予記錄。							
七.教育訓	練程序	ı	11	Ш	凹	五	六	日
51.新進食	食品從業人員應接受適當之教育訓練,使							
其執行能	力符合生產、衛生及品質管理之要求;在							
職從業人	員·應定期接受食品安全、衛生及品質管							
理之教育	訓練,並作成紀錄。內訓講師須有相關證							
明,外訓	需接受衛生主管機關或其認可、委託單位							
所舉辦的	食安、衛生及品管之講習或訓練。							
八.產品標	[示符合性	ı	11	Ш	凹	五	六	日
52.應包括	5下列各項·並以印刷或標籤黏貼方式(業							
務包裝)	標示於內包裝上明顯處,如有外箱包裝則						ſ	
第(1)、(3	3)、(4)、(5)等項亦須標示於外箱上。 (1)							
品名:〇〇	〇〇(2)內容物淨重或數量(3)包裝場的名							
稱、地址之	及電話與(或)代理商名稱、地址及電話 (4)							
有效日期	(5)保存條件 (6)消費者服務電話。							
備註	每日衛生巡檢。不符合之項目打火	結	果:	共 <u> </u>			項_	•
簽名	管理衛生人員:	主管審查確認:						

註:條文第 $12 \times 16 \times 30 \times 48 \times 51$ 條‧可不用每日進行檢查‧其頻率可依實務運作調整使用。

附件五、餐廳業態自主管理表

餐廳業態自主管理表							
	年_		月		第	<u> </u>	週
日期	/	/	/	/	/	/	/
一.從業人員管理		_	П	四	五	六	日
1.健康與服務儀態		_	_	ប	Д	<i>/</i> \	Ц
01.從業人員應每年至少一次健康檢查且項目符合。							
02.清潔整齊工作衣帽鞋襪。							
03.端莊儀態且不濃妝豔抹、蓄留指甲、塗抹指甲油							
及配戴飾物。							
04.受傷或感冒須處理。							
2.衛生行為	_	=	Ξ	四	五	六	日
05.工作中不得抽菸、嚼檳榔、飲食或其他可能污染							
食品之行為。							
06.處理即食食品須穿戴清潔手套或手部清潔乾淨							
消毒。							
07.正確配膳戴手套口罩(無露出口鼻)。							
08.飲用水集中管理,私人飲料不得出現在作業場							
所。							
3.衛生行為	_	_	Ξ	四	五	六	日
09.烹調從業人員須符合持證比例並換發廚師證書。							
10.從業期間須接受食品安全衛生教育,每年至少八							
小時。							
二.建築與設施管理		_	Ξ	四	Ŧ	六	日
1.作業場所清潔維護				긴	Д	/\	
11.地面、牆壁、管線、樓板或天花板(避免長霉、							
剝落、積灰、納垢或結露現象)。							

12.排水系統、截流(油)設施、排油煙系統。 13.照明設備、空調系統(通風)。 14.出入門窗、孔道。 15.工作檯面。 16.寵物管制與私人物品(含衣物)管理。 2.飲用水							- 1	
14.出入門窗、孔道。 15.工作檯面。 16.寵物管制與私人物品(含衣物)管理。 2.飲用水	, ,							
15.工作檯面。 16.龐物管制與私人物品(含衣物)管理。 2.飲用水	13.照明設備、空調系統(通風)。							
16. 寵物管制與私人物品(含衣物)管理。	14.出入門窗、孔道。							
2.飲用水 一 二 三 四 五 六 日 17.用水符合飲用水水質標準。	15.工作檯面。							
17.用水符合飲用水水質標準。 18.製冰、儲冰與冰鏟管理。 19.廁所清潔整齊無異味。 3.廁所	16. 寵物管制與私人物品(含衣物)管理。							
18.製冰、儲冰與冰鏟管理。 19.廁所清潔整齊無異味。 3.廁所	2.飲用水	ı	1	Ξ	四	五	六	日
19.廁所清潔整齊無異味。 3.廁所	17.用水符合飲用水水質標準。							
3.廁所 - 二 三 四 五 六 日 20.明顯處標示「如廁後應洗手」標語圖示。 - 二 三 四 五 六 日 21.自主衛生檢查紀錄。 - 二 三 四 五 六 日 4.洗手設施 - 二 三 四 五 六 日 22.設洗手、乾手、消毒設備及周邊應保持清潔。 - 二 三 四 五 六 日 23.完整之「正確洗手」標語圖示。 - 二 三 四 五 六 日 24.洗手設施應避免洗手消毒之再污染。 - 二 三 四 五 六 日 25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。 - 二 三 四 五 六 日 26.垃圾桶清潔,不得有異味及孳生病媒。 - 二 三 四 五 六 日 28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報、平均每天使用量kg,清運量kg)。 - 二 三 四 五 六 日 6.病媒防治 - 二 三 四 五 六 日 29.防止病媒侵入設施及維護。 - 二 三 四 五 六 日 30.不得有病媒出沒痕跡。 - 二 三 四 五 六 日	18.製冰、儲冰與冰鏟管理。							
20.明顯處標示「如廁後應洗手」標語圖示。	19.廁所清潔整齊無異味。							
21.自主衛生檢查紀錄。 一 二 三 四 五 六 日 4.洗手設施 一 二 三 四 五 六 日 22.設洗手、乾手、消毒設備及周邊應保持清潔。 33.完整之「正確洗手」標語圖示。 24.洗手設施應避免洗手消毒之再污染。	3.廁所	_	_	Ξ	四	五	六	日
4.洗手設施 - 二 三 四 五 六 日 22.設洗手、乾手、消毒設備及周邊應保持清潔。 - 二 三 四 五 六 日 23.完整之「正確洗手」標語圖示。 - 二 三 四 五 六 日 24.洗手設施應避免洗手消毒之再污染。 - 二 三 四 五 六 日 5.廢棄物管(處)理 - 二 三 四 五 六 日 25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。 - 二 三 四 五 六 日 26.垃圾桶清潔,不得有異味及孳生病媒。 - 二 三 四 五 六 日 28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報,平均每天使用量kg,清運量kg)。 - 二 三 四 五 六 日 6.病媒防治 - 二 三 四 五 六 日 29.防止病媒侵入設施及維護。 - 二 三 四 五 六 日 30.不得有病媒出沒痕跡。 - 二 三 四 五 六 日	20.明顯處標示「如廁後應洗手」標語圖示。							
22.設洗手、乾手、消毒設備及周邊應保持清潔。 23.完整之「正確洗手」標語圖示。 24.洗手設施應避免洗手消毒之再污染。 5.廢棄物管(處)理 一二三四五六日 25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。 26.垃圾桶清潔,不得有異味及孳生病媒。 27.廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒。 28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報、平均每天使用量 kg・清運量 kg)。 6.病媒防治 一二三四五六日 29.防止病媒侵入設施及維護。 30.不得有病媒出沒痕跡。	21.自主衛生檢查紀錄。							
23.完整之「正確洗手」標語圖示。 24.洗手設施應避免洗手消毒之再污染。 5.廢棄物管(處)理 - 二 三 四 五 六 日 25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。 26.垃圾桶清潔·不得有異味及孳生病媒。 27.廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒。 28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報·平均每天使用量kg·清運量 kg)。 6.病媒防治 - 二 三 四 五 六 日 29.防止病媒侵入設施及維護。 30.不得有病媒出沒痕跡。	4.洗手設施	_		\blacksquare	囝	五	六	日
24.洗手設施應避免洗手消毒之再污染。 一 二 三 四 五 六 日 5.廢棄物管(處)理 一 二 三 四 五 六 日 25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。	22.設洗手、乾手、消毒設備及周邊應保持清潔。							
5.廢棄物管(處)理 一二三四五六日 25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。 26.垃圾桶清潔·不得有異味及孳生病媒。 27.廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒。 28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報・平均每天使用量kg·清運量kg)。 6.病媒防治 一二三四五六日 29.防止病媒侵入設施及維護。 30.不得有病媒出沒痕跡。	23.完整之「正確洗手」標語圖示。							
25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。 26.垃圾桶清潔·不得有異味及孳生病媒。 27.廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒。 28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報·平均每天使用量kg·清運量 kg)。 6.病媒防治 - 二三四五六日 29.防止病媒侵入設施及維護。	24.洗手設施應避免洗手消毒之再污染。							
26.垃圾桶清潔·不得有異味及孳生病媒。 27.廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒。 28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報·平均每天使用量kg·清運量kg)。 6.病媒防治	5.廢棄物管(處)理	-	11	Ξ	四	五	六	日
27. 廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒。 28. 廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報・平均每天使用量kg・清運量kg)。 6.病媒防治 一二三四五六日 29. 防止病媒侵入設施及維護。 30. 不得有病媒出沒痕跡。	25.食品作業場所內不得堆積廢棄物。							
28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登錄業者須上網路申報,平均每天使用量kg·清運量kg)。 6.病媒防治	26.垃圾桶清潔‧不得有異味及孳生病媒。							
錄業者須上網路申報・平均每天使用量 kg·清運量 kg)。 6.病媒防治 一二三四五六日 29.防止病媒侵入設施及維護。 0 30.不得有病媒出沒痕跡。 0	27.廚餘桶清潔須完整覆蓋不得孳生病媒。							
kg·清運量 kg)。 6.病媒防治 - 二 三 四 五 六 日 29.防止病媒侵入設施及維護。 - 二 三 四 五 六 日 30.不得有病媒出沒痕跡。 - 二 三 四 五 六 日	28.廢棄食用油脂管理(合法清運業清理、須網路登							
6.病媒防治 - 二 三 四 五 六 日 29.防止病媒侵入設施及維護。 - 30.不得有病媒出沒痕跡。	錄 業 者 須 上 網 路 申 報 ・ 平 均 每 天 使 用 量							
29.防止病媒侵入設施及維護。 30.不得有病媒出沒痕跡。	kg·清運量kg)。							
30.不得有病媒出沒痕跡。	6.病媒防治	_	_	Ξ	四	五	六	日
	29.防止病媒侵入設施及維護。							
31.清潔、化學藥劑及用具器具管理。	30.不得有病媒出沒痕跡。							
	31.清潔、化學藥劑及用具器具管理。							

三. 設備及器具管理							
1.設備	_	_	Ξ	四	五	六	B
32.(灶台、排油煙機罩等)與器具(如鍋鏟、砧板等)							
等與食品接觸面須清潔且防止二次污染。							
2.餐器具洗滌及管理	_	_	Ξ	四	五	六	日
33.洗滌區清潔整齊,餐器具須確實清洗及有效消							
毒。							
34.完成洗滌消毒餐器具保持光滑清潔(如不得有污							
點、水漬、發霉等),並放置專屬櫥櫃。							
35.清洗及消毒等化學品依規定使用及專區放置。							
四.原物料管理		1	Ш	囧	Н	汁	В
1.採購驗收		1		<u>য</u>	Д	\	
36.建立原物料供應商名單。							
37.使用之食材有品質支持文件(檢驗報告或品保驗							
證等)。							
38.簽訂供應商採購合約。							
39.完整留存進貨單據。							
40.須有書面或電子文件。							
2.貯存作業	_	11	Ш	凹	五	六	日
41.冷凍冷藏冰箱溫度(≦-18℃及 0℃~7℃),保持清							
潔並定時紀錄。							
42.依原材(物)料特性分區分層架、分類放置整齊並							
維持清潔。							
43.標示入庫及效期並先進先出。							
44.使用食品添加物,其用量與範圍須符合法規規							
範・以及專櫃專人專冊管理。							
45.調味料之儲放,應置於適當貯存位置。							
五.製程與品質管制	_	_	Ξ	四	五	六	日

1.前處理及	備料							
46.食品作								
齊。								
47.乾貨、2	K果、蔬菜、肉類及海鮮等各類食材須分							
區分類清洗	,或以時間區隔管理。							
48.正確解源	東(冷藏或包覆流水)。							
49.食材待(備)料生熟食須區隔或有效管理。							
50.使用之2	刀具砧板須區分生熟食。							
2.烹調加工		一二三四五				六	日	
51.烹調菜館	新祖禮							
污染。								
52.油炸油管	管理(總極性化合物含量達 25%以上時不							
得使用)。								
3.備膳及供	膳	一二三四五六				六	日	
53.排盤備餐	餐人員須戴口罩手套(污損須立即更換)・							
避免二次污	染之行為。							
54.用餐區院	隨時保持清潔·餐桌不留存用完餐之餐盤							
菜餚。								
4.食品品質	管理				六	П		
55.保存之序	成品、半成品及已拆封原料或包材需加蓋							
或封袋。								
56.原物料	、散裝或開封食品之有效日期。							
<i>(</i> #±≐+	1.每日衛生巡檢。	結果:						
備註	2.不符合之項目打×	共項。						
		主管審查確認:						

註:條文第 $01 \times 09 \times 10 \times 17 \times 36 \times 37 \times 38$ 條 · 可不用每日進行檢查 · 其 頻率可依實務運作調整使用 。

附件六、夜市攤販業態自主管理表

夜市攤販業態自主管理	里表	ŧ					
		E	月		第	Ž	周
日期	/	/	/	/	/	/	/
一.從業人員管理		_	Ξ	四	五	六	В
1.健康與服務儀態				П	Д	<i></i>	Н
01.從業人員應每年至少一次健康檢查且項目符							
合。							
02.清潔整齊工作衣帽鞋襪。							
03.端莊儀態且不濃妝豔抹、蓄留指甲、塗抹指							
甲油及配戴飾物。							
04.受傷或感冒須處理。							
2.衛生行為		П	Ш	囙	五	长	日
05.工作中不得抽菸、嚼檳榔、飲食或其他可能							
污染食品之行為。							
06.處理即食食品須穿戴清潔手套或手部清潔乾							
淨消毒。							
07.正確配膳戴手套口罩(無露出口鼻)。							
二.設備及器具管理		_	П	四	五	六	日
1.設備		_	=	14	Д	/\	
08.器具(如砧板及刀具等)等與食品接觸面須保							
持清潔且防止二次污染。							
三.原物料管理		_	П	四	五	六	В
1.採購驗收		_	=	ഥ	Д.		
09.建立原物料供應商名單。							
10.使用之食材有品質支持文件(檢驗報告或品保							
驗證等)。							
2.貯存作業	_	=	Ξ	四	五	六	日

11.冷凍	冷藏冰箱溫度(≦-1	L8℃及 0℃~7℃)·保						
持清潔화	並定時紀錄 。							
12.標示	入庫日期及效期並	左 先進先出。						
四.製程	與品質管制			_	四	五	六	Я
1.前處理	里及備料管理					<u> </u>		
13.食品	作業區整體環境及							
整齊。								
14.原材	(物)料、半成品及	成品需離地管理。						
15.保存	 之成品、半成品及	及已拆封原料或包材需						
加蓋或卦	讨袋。							
16.原物	料、散裝或開封食	品之有效日期。						
/#=+	1.每日衛生巡檢	•	結	果:				
備註	2.不符合之項目持	īX	共		_項	۰		
管理:	衛生人員簽名							

註:本表條文第 $01 \times 09 \times 10$ 條,可不用每日進行檢查,其頻率可依實務 運作調整使用。

附件七、即食鮮食食品標示作業指引

民國 102 年 7 月 16 日

一、前言:

因消費型態改變·民眾逐漸趨向於便利商店或超級市場等購買方便之即食 鮮食食品食用·如屬有容器或包裝之食品者·應依食品衛生管理法第 22 條規定 及同法施行細則等相關規定完整標示;如屬散裝食品者·應依食品衛生管理法 第 25 條規定·標示品名、原產地。

為提供消費者更充足之資訊,維護消費者權益,鼓勵相關業者於即食鮮食 「散裝」食品包裝上揭示更多產品資訊,以利消費者作為撰購食品之參考。

- 二、「即食鮮食食品」適用範圍:係以 0~18℃冷藏之保存方式·可供直接食用或加(復) 熱後(非以高溫殺菌為目的之加熱方式)供直接食用之生鮮、調理食品。但現 場烘焙(烤)食品、現場調理即食食品及未經處理或加工之生鮮水果、蔬菜、家畜、 家禽和水產品除外。
- 三、「散裝」之即食鮮食食品標示指引:

為提供消費者更充足之資訊·於產品包裝上**確實無誤**揭示下列資訊·其標示方式併請參考食品衛生管理法及相關規定:

- (一)內容物名稱:其為一種以上混合物時,應分別標明。
- (二) 淨重、容量或數量。
- (三) 食品添加物名稱;其名稱應使用中央主管機關所定之品名·如為二種以上 混合添加物時·應分別標明。
- (四) 負責廠商名稱、電話號碼及地址。
- (五) 有效日期。
- (六) 其他自願性標示:如保存方法或保存條件、需調理後供食者·其調理方法、 營養標示等。

備註:「散裝」之即食鮮食食品係指符合下列三項之一且為本指引說明二適用 範圍之食品:

- 1. 無包裝。
- 2. 不具啟封辨識性之簡易臨時性包裝(包裝目的是方便顧客拿取·非以擴大銷售範圍及延長保存期限)。
- 3 具啟封辨識性但非密封而不具延長保存期限之包裝。

附件八、生食用食品類衛生標準與生熟食混合即食食品類衛生標準

一、生食用食品類衛生標準

中華民國 76 年 05 月 19 日衛署食字第 661565 號公告 中華民國 102 年 08 月 20 日部授食字第 1021350146 號令公告

第一條 本標準依食品衛生管理法第十七條規定訂定之。

第二條 生食用食品係指經清洗、去皮等調理過程處理後可立即供食之食品。

第三條 生食用食品之性狀應具原有之良好風味及色澤,不得有腐敗、不良變色、異臭、異味污染、發霉或含有異物、寄生蟲。

第四條 牛食用食品之微牛物限量如下:

項目	生菌數	大腸桿菌群	大腸桿菌	揮發性鹽基態氮
類別	(CFU/g)	(MPN/g)	(MPN/g)	(mg/100g)
生食用魚介類	10⁵以下	103以下	陰性	15 mg 以下
生食用水果類	-	103以下	10 以下	-
生食用蔬菜類	-	103以下	10 以下	-

第五條 本標準自發布日施行。

二、生熟食混合即食食品類衛生標準

中華民國 102 年 08 月 20 日部授食字第 1021350146 號令修正

第一條 本標準依食品衛生管理法第十十條規定訂定之。

第二條 生熟食混合即食食品係指同時含有生熟食原料之即食性食品。

第三條 生、熟食混合即食食品之性狀應具原有之良好風味及色澤,不得有腐敗、不良變色、異臭、異味、污染、發霉或含有異物、寄生蟲。

第四條 牛熟食混合即食食品之微牛物限量如下:

項目	限量
大腸桿菌群 (MPN/g)	103以下
大腸桿菌 (MPN/g)	陰性

第五條 本標準自發布日施行。

截切生鮮蔬果業者衛生操作參考手冊

出版機關 衛牛福利部食品藥物管理署

地址:11561 台北市南港區昆陽街 161-2 號

http://www.fda.gov.tw

電話:(02)2787-8200

發 行 人 姜郁美

審 核 鄭維智 林蘭研 林冠宇 張惠娟

編輯小組 何中平 黃乃芸 黃莉婷

執行機關 暐凱國際檢驗科技股份有限公司

地址:11493 台北市內湖區內湖路一段 120 巷 15 弄 28 號

http://www.fsi.net.tw

電話:(02)5557-9888

出版年月 民國 106年3月

版 次 第一版 工 本 費 30元

GPN: 1010600329

ISBN: 978-986-05-2033-0 (平裝)

著作財產人:衛生福利部食品藥物管理署

本書保留所有權利,如有需要,請洽詢衛生福利部食品藥物管理署



藥求安全 食在安心

地 址:台北市南港區昆陽街161-2號