

# 降低截切生鮮蔬果微生物危害之作業指引

部授食字第 1041301740 號函附件

## 壹、前言

生鮮蔬菜及水果(以下簡稱生鮮蔬果)採收後，經篩選、清洗及輕度加工，如削皮、切片、切塊、切絲、去核、修剪或其它物理方式處理，以非原蔬果型態販售者，稱為截切生鮮蔬果產品。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。直接生食之截切生鮮蔬果，因不經加熱處理，應適當清洗及低溫保存，以降低微生物危害之風險。

## 貳、目的

由於截切生鮮蔬果產品之消費族群與日俱增，為確保其產品衛生安全及品質，食品業者應實施並落實自主衛生管理。爰此制定「降低截切生鮮蔬果微生物危害之安全作業指引」，建議製作截切生鮮蔬果製程清洗步驟，供業者參考及依循。

## 參、國內管理現況

- 一、依據食品安全衛生管理法(以下簡稱食安法)第八條第一項之規定，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。
- 二、業者應確認所使用之原料符合依食安法所訂定之相關標準，如「農藥殘留安全容許量標準」等。
- 三、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。

#### **肆、降低生鮮截切蔬果微生物危害之操作原則**

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，以確保人員、作業場所及設施之基本清潔衛生。其次為確保終產品之衛生安全，製程中應管制微生物之污染，其操作原則建議如下：

##### **一、進貨及驗收**

- (一)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，應不予驗收。
- (二)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。

## 二、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 °C 下貯存。

## 三、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、削皮或其它物理方式處理後，再進行清洗步驟。

## 四、清洗

### (一)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。
2. 依據食安法第三條，食品用洗潔劑定義為「指用於消毒或洗滌食品、食品器具、食品容器或包裝之物質」。

### (二)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:清洗流程不得添加食品用洗潔劑(參考圖一(A))。
2. 屬直接生食之截切蔬果:截切前得使用食品用洗潔劑清洗,截切後清洗步驟不得添加食品用洗潔劑(參考圖一(B))。

### (三)清洗流程:

1. 截切前生鮮蔬果之清洗,採用分批分槽方式清洗蔬果。第一槽用於去除泥土及雜物,第二槽以後視需求,以加工用水或含食品用洗潔劑之加工用水清洗,且食品用洗潔劑應稀釋至適當濃度後始可接觸蔬果,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,水溫建議維持在 10 °C 上下。
2. 食品用洗潔劑之添加

清洗截切生鮮蔬果流程所使用之食品用洗潔劑應符合「食品用洗潔劑衛生標準」(如附件 1)。

以氯系食品用洗潔劑為例,因其殺菌能力依水中次氯酸根(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,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

定時檢測次氯酸根或有效殘留餘氯含量，水中 pH 值範圍應維持在 6.0-7.5，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

指清洗(殺菌)後之生鮮蔬果分段或細分成販售大小之處理。

#### 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。

#### 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。

#### 八、包裝

生鮮截切蔬果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。應避免使用已被污染、受損之材料或容器。

#### 九、標示

標示方法請參考本署 102 年發布之「即食鮮食食品

標示作業指引」(如附件 2)。

## 十、運送

截切生鮮蔬果產品應置於 5 °C 下儲存運送。

## 十一、販售

截切生鮮蔬果產品須於 5 °C 下展示販售，其餘相關規定依循食品良好衛生規範準則。

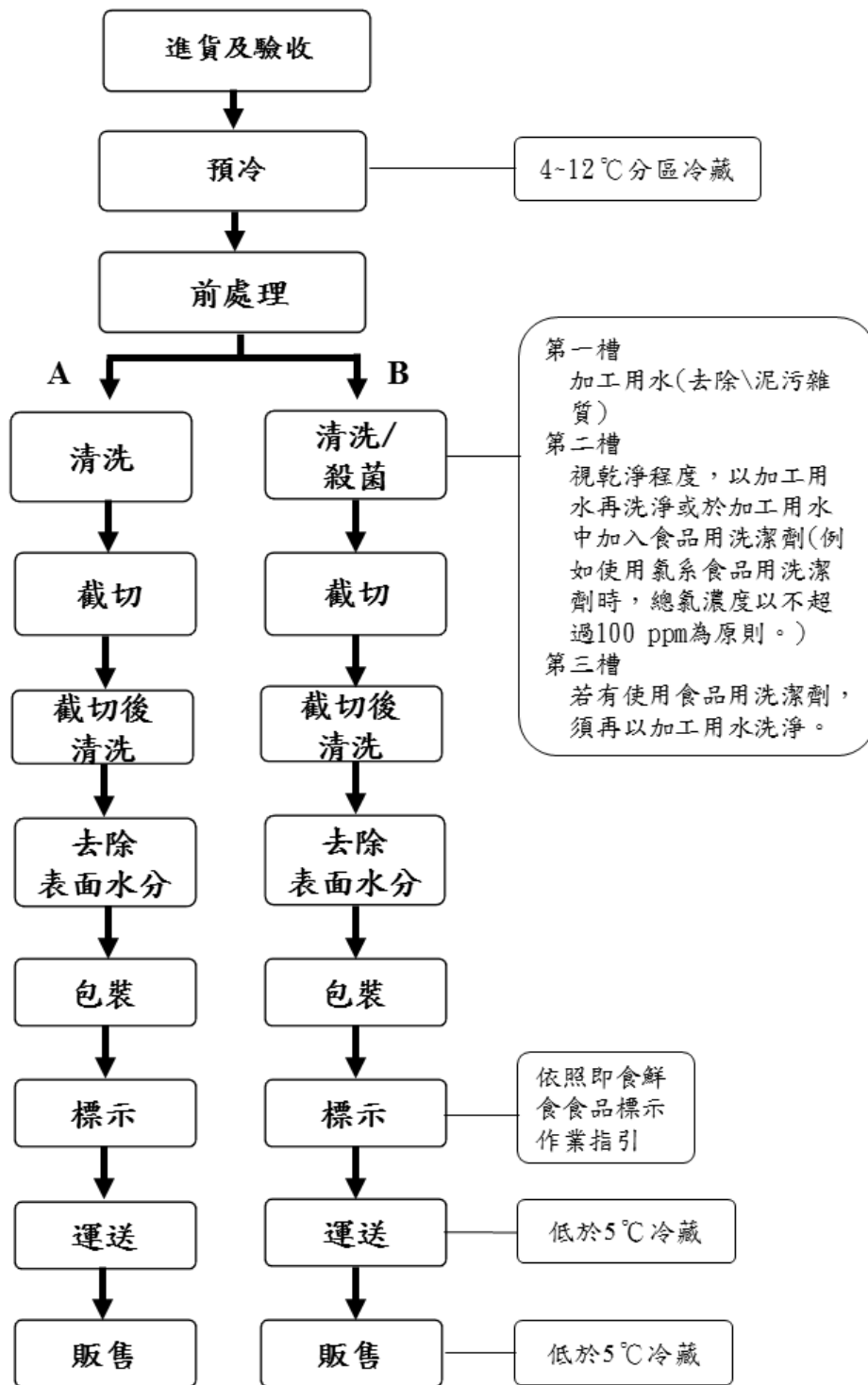
## 伍、結語

本指引鼓勵產品種植者、採收打包者、截切業者、運輸業者及零售業者等，應瞭解及落實良好衛生作業流程，共同確保截切生鮮蔬果產品之安全。

註 1:不易清洗去除微生物之蔬果，例如:苜蓿芽及豆芽菜類

等，不宜供作生食，建議採供作烹調及二次加工使用。

註 2:業者應落實食品良好衛生管理，降低各種汙染，以減少氣系食品用洗潔劑之使用，若仍有微生物危害疑慮，建議併用紫外線或臭氧等其它殺菌方式，達到預期之殺菌效果。



圖一、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。