

停電或水浸期間之食品安全衛生指引

目的：

本指引旨在向業界提供在停電或水浸發生之前、之時和之後的食品安全與衛生的建議措施，以減低因停電或水浸引起食源性疾病爆發的風險和保障食品安全。

適用範圍：

有可能受到停電或水浸影響的食品生產經營者，包括供應商、生產商、零售商等。

定義：

食品溫度計（下稱溫度計）：適用於食品生產經營場所中使用的溫度計，其用來量度食品、設備或貯存環境的溫度。例如：雙金屬棒狀溫度計、熱電偶溫度計、熱敏電阻溫度計、紅外線溫度計等。

註：玻璃溫度計因具有玻璃表面，且其內含有水銀或酒精溶液，如處理不當，便會造成物理性與化學性的危害，故不應在食品生產經營場所使用。

內容：

1. 停電

1) 停電前之預防工作

- 冷藏與冷凍設備內應設置合適的溫度計，以助有需要時，在停電後判斷設備內的食物是否安全食用（正常情況下，冷藏設備溫度在 5°C 以下，冷凍設備溫度在 -18°C 或以下）；
- 設置應急後備電源，並定期檢查以確保設備運作良好；
- 應定期對冷藏與冷凍設備進行維護和保養；
- 預先了解可買到乾冰或冰塊的商店位置；
- 倘預先收到停電通知，可把無須即時使用的冷藏食品（如新鮮肉類、海鮮、禽肉等）放入冷凍設備急凍，以減低其變壞的風險。同時，亦應預先在冷凍櫃內貯備乾冰或冰袋，以便停電後可維持較低溫狀態。

2) 停電時，確保食品適當貯存之應急工作

- 應盡量減少打開冷藏與冷凍設備櫃門的次數，使其維持較長時間低溫；
- 當冷藏與冷凍設備的櫃門保持關閉的情況下：
 - 冷藏設備的溫度一般可維持於 5°C 以下約 4 小時；
 - 全滿的冷凍設備的溫度一般可維持在 5°C 以下約 48 小時，半滿的則約 24 小時。
- 倘若停電時間將延長，應添加乾冰或冰袋以保持冷藏與冷凍設備低溫，注意切勿徒手接觸乾冰或將之與食品直接接觸。

3) 電力恢復後，須檢查食品是否可安全食用，並採取適當的跟進工作

- 在下列任一情況，食品可在徹底煮熟後食用（經檢查後可安全食用的食品，應賦予「先用」標記，並繼續冷藏貯存及盡快食用）：
 - 停電時間不超過 4 小時，且冷藏與冷凍設備的櫃門保持關閉；
 - 檢查冷藏與冷凍設備預先設置的溫度計，其顯示在 5°C 以下；
 - 沒有上述預設的溫度計時，應使用食品溫度計仔細檢查每樣食品，食品溫度應在 5°C 以下。
- 在下列任一情況，食品便應棄掉：
 - 有腐爛跡象、感官性狀異常或懷疑已變壞的食品，又或與前述有接觸的食品；
 - 貯存在停電時間超過 4 小時的冷藏設備的易腐壞食品（如肉類、海鮮、奶類和奶類製品、切開的瓜果及已煮熟的菜餚等）；
 - 溫度在 5°C 或以上的易腐壞食品。
- 切勿加工、出售或食用感官性狀異常或懷疑已變壞的食品；
- 食品棄掉後，應先對冷藏和冷凍設備內外進行徹底的清潔消毒，再重新放入食品。

註：易腐壞食品如沒有在適當的溫度貯存，盡管其後再經過加熱處理，進食該食品亦可能導致食物中毒。

2. 水浸

1) 雨季期間之預防工作

- 位於低窪地區之店舖，應合理規劃設施和設備的擺放位置（如架高冷藏和冷凍設備等），以減少在水浸時造成的影響；
- 應經常留意氣象局所發出的暴雨警告、海水倒灌或風暴潮提示；
- 用防水密封的包裝或容器保護食品，並預先把食品放到較高的貨架上。

2) 水浸時之應急工作

- 應使用檔板等輔助工具阻隔污水從門口湧入，以減少其污染店舖環境的機會；
- 視乎水浸的情況，把食品放到較高的位置，以免受污水污染。

3) 水浸發生後之處理工作

- 受到水浸影響之食品生產經營場所，在完成處理工作前，應暫停營業；
- 應丟棄任何包裝已破損或沒有用防水密封包裝或容器保護且可能被水浸過的食物（附件一）；
- 切勿加工、出售或食用感官性狀異常、已變壞或可能被水浸過的食物；
- 應使用安全的水源處理食物和清洗食具、設施及設備；
- 所有接觸食物的用具、設備、食物製作區、食物貯存區及用餐區在使用前應徹底清潔和消毒（附件二）。

3. 食品生產經營者的責任

- 制定和實踐安全衛生措施，以及評估其成效，以確實符合食品衛生要求；
- 定期向員工提供有關食品、個人與環境衛生之培訓課程。

更新於 2017 年 10 月

附件一 處理受水浸影響的預包裝食品的注意事項

受水浸影響，食品供應場所應先暫停營業，並仔細檢查貨架上的預包裝食品

- 下列產品在封口沒有受損的前提下，經適當處理*後，可再使用：

外包裝	參考圖片
<p>頂部和底部為雙接縫的 罐頭</p> <p><u>並非所有罐頭食品經適當處理後可再使用，僅頂部和底部為雙接縫的罐頭適用</u></p>	 <p>如罐頭的封口受損，罐身突起或有跡象顯示食品滲漏，便應把罐頭棄掉。</p>
<p>殺菌袋包裝</p>	 <p>如包裝袋的封口受損或有跡象顯示食品滲漏，便應棄掉。</p>

註：上述防水密封包裝的預包裝產品即使經過清潔消毒，仍須盡快食用。

*處理方法：

1. 先把標籤除掉及清除表面污垢；
2. 用肥皂和適合飲用的水徹底清潔和沖洗；
3. 放在消毒劑溶液中消毒 15 分鐘；
4. 用乾淨抹布擦乾表面；
5. 須用油性防水筆標明食品名稱、食用期限。

^消毒劑溶液的配製方法：把 40 毫升的家用漂白水加至 1 公升的適合飲用的水中。

- 下列不屬於防水密封包裝的預包裝產品，應直接棄掉：

外包裝	參考圖片
螺旋蓋	
卡扣蓋	 
易拉罐	

外包裝	參考圖片
卷邊蓋	
塑膠、紙張、紙盒、布和類似的容器包裝	
自家製瓶裝	

附件二 水浸後廚房用具和餐具、設備、食品製作區、食品貯存區及用餐區的清潔消毒

清潔消毒工作之注意事項：

1. 進行清潔消毒前，請穿著保護衣物及戴上手套，以免因皮膚接觸到消毒劑或污物而受到刺激或感染；
2. 應使用適合飲用的水進行清潔消毒工作。

水浸後，廚房用具及餐具之清潔：

1. 丟棄表面有破損（如有裂縫、缺口等）的餐飲用具，及以下各種被水浸過的餐飲用具：木質用具（如木製砧板、木製餐具和用具等）、膠質砧板、一次性餐飲用具（如即棄塑膠碗碟、紙質碗碟等）；
2. 仔細清洗其他餐飲用具和煮食用具（如金屬鍋、陶瓷餐具、罐頭刀等）；
3. 清洗上述用品時，先除去表面污物，再用洗潔精和清水（以熱水清潔效果更佳）徹底清潔和沖洗；
4. 沖水後，可用水溫高於 80°C 的熱水浸泡至少 2 分鐘，或以消毒劑*（如按適當比例稀釋的漂白水）進行消毒（詳見供參考之消毒方法）；
5. 自然風乾。

水浸後，設備、食品製作區、食品貯存區及用餐區之清潔：

1. 先除去上述區間或設備的污物；
2. 用合適的清潔劑和清水（以熱水清潔效果更佳）仔細清洗，尤其注意清潔角落、裂縫、縫隙及手柄等；
3. 沖水後，以消毒劑*進行消毒；
4. 自然風乾或用清潔的抹布擦乾表面。

*消毒劑的使用方法請仔細參考產品包裝上的指示；另外，亦可向專業供應商購買餐具／設備專用清潔劑和消毒劑。

供參考之消毒方法：

1. 物理消毒方法（常用熱力消毒方法）

- 在進行熱力消毒時，應按下表所要求的有效溫度和相應的持續最少時間進行。

方法	有效溫度	持續最少時間
熱水浸泡消毒	> 80°C	2 分鐘
蒸氣消毒	> 77°C	15 分鐘
	> 94°C	5 分鐘
洗碗機機械消毒	80 ~ 90°C	40 秒

2. 化學消毒方法（常用含氯化合物浸泡的消毒方法）

- 應在專用的消毒槽進行餐飲用具化學消毒；
- 應遵從消毒劑包裝上的使用方法或專業消毒劑供應商的指示進行消毒，並應特別注意消毒劑所要求的溫度、酸鹼度、有效濃度和持續最少時間的最佳配合（如下表）；
- 應將餐飲用具完全浸泡在消毒劑溶液[^]中；
- 應用清水沖去消毒後的餐飲用具所殘留的消毒劑。

消毒劑	水溫和酸鹼度	有效濃度範圍 (ppm)	持續最少時間
含氯化合物 (漂白粉、漂白水、二 氯異氰尿酸鈉)	水溫 ≥ 49°C	25-49	1 分鐘
	pH ≤ 10 及 水溫 ≥ 38°C	50-99	
	pH ≤ 8 及 水溫 ≥ 24°C	50-99	
	水溫 ≥ 13°C	100	
含碘化合物	pH ≤ 5 及 水溫 ≥ 24°C	12.5 – 25	
季銨化合物	水硬度 ≤ 500 及 水溫 ≥ 24°C	200	

註：上述的特定要求僅供參考，實際操作和使用方法應遵從產品包裝或專業消毒劑供應商的指示。

[^]加水稀釋後的消毒劑稱為消毒劑溶液。