

### 食品安全管理主管職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V2	NFP7919-003v2	食品安全管理主管	最新版本	略	2018/12/21
V1	NFP7919-003	食品安全管理主管	歷史版本	已被《NFP7919-003v2》取代	2015/12/31

<b>職能基準代碼</b>		NFP7919-003v2			
<b>職能基準名稱</b> (擇一填寫)		<b>職類</b>			
		<b>職業</b>	食品安全管理主管		
<b>所屬類別</b>	<b>職類別</b>	天然資源、食品與農業 / 食品生產與加工	<b>職類別代碼</b>	NFP	
	<b>職業別</b>	其他食品製造及有關工作人員	<b>職業別代碼</b>	7919	
	<b>行業別</b>	製造業 / 食品及飼品製造業	<b>行業別代碼</b>	C08	
<b>工作描述</b>		以危害分析重要管制點為基礎，發展食品安全計畫，管理食品加工流程之食品安全危害。			
<b>基準級別</b>		5			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 發展以危害分析重要管制點 (HACCP) 為基礎的食品安全計畫	T1.1 說明產品	O1.1.1 產品說明書	P1.1.5 提供或取得適用的產品特定知識和專家意見 P1.1.4 註明食品產業鏈的相關部份和程序 P1.1.1 草擬產品的完整說明 P1.1.2 確認產品的預期用途和客戶群	5	K1 食品安全法規的目的與用意 K2 法規與職場程序要求維護記錄的目的和責任 K3 建立和維護食品安全計畫的職責，包括內部與外部稽核員，和主管機關人員 K4 危害分析重要管制點的基礎原則和在食品安全的應用，包括	S1 具體說明在發展或檢核食品安全計畫時個人的角色與責任 S2 製作產品的完整說明 S3 記錄產品的預期最終用途 S4 記錄生產的所有流程與步驟 S5 發展食品加工作業的流程圖 S6 建立流程的重要管制點 S7 辨認所有生產階段的食品安全危
	T1.2 規劃生產流程圖	O1.2.1 生產流程圖	P1.2.1 納入生產的所有步驟，包括從初級生產、加工、製造到分銷給消費者 P1.2.2 使用標準符號和術語將生產流程和			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>步驟製成流程圖</p> <p>P1.2.3 註明操作方式的前置和後續步驟</p>		<p>危害辨識的技巧、評量發生的機率、決定可行的管控方法和每個管制點的監測與記錄規定、當無法管制時，確認矯正措施及發展系統檢核程序</p>	<p>害</p> <p>S8 運用決策工具</p> <p>S9 建立重要管制點的管制限值，和監測與記錄的方法</p> <p>S10 建立防範措施的執程序</p>
	T1.3 分析潛在危害因子	O1.3.1 判斷樹	<p>P1.3.1 辨識各個步驟中預期發生的危害</p> <p>P1.3.2 進行危害分析以找出可能影響到安全食品生產的危害</p> <p>P1.3.3 考慮每種危害的管控措施</p>	K5	用來建立管制限值和監測數據或流程的程序	S11 發展監測計畫給每個重要管制點的負責人員，包含需記錄的資訊
	T1.4 確認管制點	O1.4.1 工程圖	<p>P1.4.1 按照決策過程來決定重要管制點</p> <p>P1.4.2 檢查每個重要管制點的危害以確保有相關可行的管控措施</p> <p>P1.4.3 若沒有相關可行的管控措施，則修正產品或流程，以確保在新的流程有可行的管控措施</p> <p>P1.4.4 註明每個測量性或感應性的重要管制點的管制限值</p>	K6	用來繪製作業和分析食品安全條件的技術，例如製作流程圖、危害分析圖表和資料分析報告	S12 說明沒有達到允許限值或輔助方法條件時該執行的矯正措施
	T1.5 建立監測系統	T1.5.1 食品安全計畫	<p>P1.5.1 為每個重要管制點建立適當的檢測方法</p> <p>P1.5.2 設計監測方法，能顯示已達到管制限值或是正趨近中</p> <p>P1.5.3 檢測頻率須確保重要管制點是在控制中</p> <p>P1.5.4 根據管制限值的監測來進行調整，以避免發生偏差和危害</p>	K7	原料、成分和成品的組成與特性，相關處理與儲藏條件	S13 發展或檢核食品安全計畫的設計與維護的相關記錄，包括程序流程圖、危害分析圖表、輔助方法條件、資料分析報告、矯正措施報告與驗證報告
				K8	工作場所或工作區域使用的食品加工方法，及對食品安全的影響	S14 發展或檢核食品安全職責的說明文件，如標準作業程序、加工參數和記錄用具(如: 記錄表)
				K9	食品安全條件的專業技術知識的來源	S15 在職責內使用適當的技巧和簡報方式來說明食品安全職責
				K10	諮詢在發展、執行和持續維護食品安全計畫中的角色	
				K11	有助於溝通與監測食品安全計畫的記錄規定，包括用來維護和更新有關文件(如作業程序)	

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.6 建立和矯正措施與驗證程序	O1.6.1 矯正措施	P1.6.1 設計矯正措施來應對發生的重要管制點偏差 P1.6.2 記錄產品超過管限制值時的處理程序 P1.6.3 建立驗證程序 P1.6.4 進行驗證以確保危害分析重要管制點系統的有效運作		的程序 K12 可能發生在特定產品或加工方法中的主要食品安全危害/污染類型 K13 發生細菌食物中毒的所需條件，例如與特定食品相關的水活性、酸鹼值、成份、時間和溫度 K14 已知危害的可行管控方法，和無法達成控管條件時所需的矯正措施 K15 標準的輔助方法，例如清潔時程、害蟲防治、存貨轉調、產品溯源性和個人衛生，以及這些方案如何作為食品安全計畫的其中部份 K16 證實和驗證程序的技術和職責	
	T1.7 建立紀錄和存檔規定	O1.7.1 食品安全管制紀錄	P1.7.1 記錄所有危害分析重要管制點程序 P1.7.2 維護記錄，包括持續蒐集所需的監測資料 P1.7.3 取得記錄以確認設置的程序有將每個重要管制點控制在管限制值內 P1.7.4 取得並檢閱危害分析重要管制點的程序，做為持續改善的其中一環 P1.7.5 食品安全系統和記錄的設計，要符合稽核標準的要求			
T2 管控食品加工作業流程	T2.1 確認生產流		P2.1.1 界定食品生產所使用的流程 P2.1.2 建立用來定義流程作業的特性 P2.1.3 了解流程的操作原則 P2.1.4 建立特定生產流程使用的設備和配件的操作標準、性能和維修條件 P2.1.5 辨識產品特性和常見變化	5	K17 食品加工階段和加工參數誤差對結果與成品的影響之間的交互關係 K18 廠房操作流程 K19 緊急關閉程序 K20 管控系統和設備	S16 了解食品生產系統使用的設備和配件的基本操作原則 S17 辨識食品生產系統所使用的不同流程類型 S18 使用流程管控的術語 S19 了解標準食品生產系統使用的設

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.2 挑選食品生產流程的管控機制、管控模式和資料蒐集點		<p>P2.2.1 確認不同類型管控機制的操作方式</p> <p>P2.2.2 確認能與各種管控機制一起使用的管控模式</p> <p>P2.2.3 記錄適用於食品安全、品質與生產標準的資料需求和蒐集點</p> <p>P2.2.4 建立不合格流程與成品的處理程序</p>		<p>K21 產品規格與容許誤差</p> <p>K22 系統操作參數</p> <p>K23 流程管控監測</p> <p>K24 資料蒐集與記錄</p> <p>K25 流程管控資料的統計分析</p> <p>K26 流程管控監測統計分析的結論報告</p>	<p>備和配件的基本操作原則</p> <p>S20 辨識達到食品安全、品質與生產標準所用的流程管控方法</p> <p>S21 建立不合格流程與成品的處理程序</p> <p>S22 辨識不同類型流程管控機制的操作</p> <p>S23 辨識流程管控的標準設備</p> <p>S24 監測資料蒐集以確保及時性、相關性和準確性</p> <p>S25 計算相關的統計函數</p> <p>S26 將統計資料應用在流程分析與驗證上</p> <p>S27 資料判別與分析能力</p>
	T2.3 實施適用食品加工的流程管控系統	O2.3.1 流程管控資料	<p>P2.3.1 向相關的操作、品管與維修人員說明流程管控規定</p> <p>P2.3.2 檢查標準作業程序的正確性與相關性</p> <p>P2.3.3 進行試運轉並檢查是否有符合規定</p> <p>P2.3.4 應用統計分析來檢定流程並建議系統改善方法</p> <p>P2.3.5 安排持續地蒐集與分析必要數據</p>			
T3 建立、管理和維護食品加工品質系統	T3.1 建立品質系統的需求		<p>P3.1.1 制定政策來表達組織對品質系統與流程的保證</p> <p>P3.1.2 確認企業品質系統的法規條件</p> <p>P3.1.3 決定品質系統的範圍和目標，包括與所有企業運作、客戶、供應商和承包商的聯結</p> <p>P3.1.4 建立與企業方向和目標相一致的品質績效標準，包括客戶和供應商服</p>	5	<p>K27 品質管理的重要概念、理念和工具</p> <p>K28 企業的管理階層和組織結構，及其對企業系統的影響</p> <p>K29 稽核在品質系統中所扮演的角色</p> <p>K30 品質系統的記錄規定(包括層級)及其在系統運作中的角</p>	<p>S28 分析複雜的統計資料，並準備矯正措施來回應資料中所發現的跟企業品質系統與營運相關的不合格與誤差</p> <p>S29 應用品質概念和工具來解決問題、建立品質資料蒐集與資料管理系統及分析策略</p> <p>S30 應用大量的產品與流程知識來建</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			務標準 P3.1.5. 確認所需的資源並納入財務、人力資源和營運計畫		色，包括對於有效和安全的記錄保存系統的規定 K31 企業目標和方向，以及這些對品質系統的影響 K32 建立與維護企業品保系統的法律要求，包括向主管單位通報違規和實施稽核結果的責任 K33 在品質系統中危害分析與控制、驗證(包括稽核)和核定的原則與功能	立品質系統及解讀品質資料 S31 用適合情境與目的格式和方式，向利害關係人說明品質目標、條件和發現 S32 按照企業道德標準，公開並及時地跟監管主管單位進行諮詢、協商和報告。包括通知違規還有準備違規之報告 S33 建立諮詢與反饋程序與機會以便釐清與解決品質問題 S34 使用計畫管理循環程序(計畫、執行、檢核、行動)來建立一個持續性的改善流程和建立團隊組織 S35 諮詢資深主管和其他利害關係人來制定企業品質政策 S36 建立品質系統的勞工承諾、能力與責任。包括界定、協商和安排訓練、將實施品質系統有關的責任與義務整合至所有的職責說明和工作指令中，清楚地說明責任與規定，任務與責任的分配，還有將勞工納入諮詢與持續改善程序中 S37 確保品質系統有達到法規要求
	T3.2 品質系統設計及準備		P3.2.1 按照企業、客戶與法規需求來選擇設計品質系統 P3.2.2 在所有企業營運中，應用品質原則，以達到業務目標和績效標準 P3.2.3 清楚界定和說明系統的建立、實施和操作之職責 P3.2.4 品質系統的建立與實施，將組織中各階層和領域的人員都納入 P3.2.5 發展及驗證系統要件、程序和輔助文件 P3.2.6 發展諮詢與溝通策略，將品質系統連結到企業營運的各層面 P3.2.7 制定和協商供應商和承包商的服務標準和稽核規定 P3.2.8 品質體系設計與施行準備 P3.2.9 發展績效評量和指標，以評估績效是否符合政策、目標和標準			
	T3.3 實施品質系統並進行監	O3.3.1 矯正措施程序以及監	P3.3.1. 投入資源並準備實施計畫 P3.3.2 對各階層人員的品質概念與技能訓練計畫，投入資源及準備			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	測	測相關紀錄文件	<p>P3.3.3 在建立、操作與評估所有企業系統時，著墨於品質系統規定與客戶關注點</p> <p>P3.3.4. 確認和驗證管控與預防行動措施測量</p> <p>P3.3.5 建立及監測矯正措施程序</p> <p>P3.3.6 建立不合格與不合規事件的通報、記錄和回應之程序</p> <p>P3.3.7 監測與記錄客戶和供應商的服務標準</p> <p>P3.3.8 蒐集與分析品質資料，並報告含義</p> <p>P3.3.9 監控品質成本與績效</p> <p>P3.3.10 準備品質系統以供相關主管單位來進行外部審查與批准</p>			<p>S38 運用判斷、務實性和品質知識來管理及解決品質問題</p> <p>S39 辨認及應用相關職業衛生與安全和職場規範</p> <p>S40 界定與說明製程能力</p> <p>S41 界定適當的監測系統與策略來輔助企業品質系統</p> <p>S42 界定品質系統適用的品質標準、條例、規範、法規與客戶需求，並解釋這些對企業的含意</p> <p>S43 提出品質資訊、建議的研究與最新資源，包括技術和法規資訊來輔助企業品質系統</p> <p>S44 領導團隊人員(例如危害分析重要管制點(HACCP)、管理層、品質團隊、檢驗團隊、實驗室、維修團隊、加工處理和作業員)來實施和改善品質系統</p> <p>S45 監測與分析品質系統的成本，包括預防成本、鑑定成本、總品質成本和失效成本</p> <p>S46 監測與認證流程與產品以達到第三方規定(例如進口國、公共衛生</p>
	T3.4 持續改善品質系統	<p>O3.4.1 改善品質系統計畫書</p> <p>O3.4.2 改善品質系統結案書</p>	<p>P3.4.1 監測及檢視品質系統對企業營運的影響</p> <p>P3.4.2 回應客戶的投訴與解決客戶的要求，並將經驗用來改進系統</p> <p>P3.4.3 建立持續性問題之辨識與解決的程序</p> <p>P3.4.4 將流程、技術資訊、客戶與法規上的變動更新至品質系統</p> <p>P3.4.5 讓利害關係人參與決策、持續改善</p>			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			流程與策略的過程 P3.4.6 將品質結果、發現和結論納入改善流程 P3.4.7 分析品質系統的成本與效益 P3.4.8 持續地檢視品質目標與指標			規定、客戶要求) S47 監視稽核流程(內部與外部)·對稽核結果做出行動並向人員提出改善系統的意見 S48 監視第三方認證的準備工作(必要時) S49 按照法規要求來規劃並投入資源在企業訓練策略中·以協助各階層的員工實施品質系統 S50 準備與簽署企業的品質政策、手冊和文件·包括準備及更新預防、修正和回饋程序策略、供應商條件與規格、供應商與承包商稽核條件 S51 準備品質實施計畫·確認目標、主要人員與領域、資源、策略、時程和里程碑 S52 迅速地解決客戶投訴並提供矯正措施回應 S53 使用適當的提問、觀察、聆聽和記錄技能來蒐集與監測品質資料應用相關的溝通技巧和數理能力
	T3.5 溝通品質成效		P3.5.1 根據客戶和法規要求來完成符合品質成效的產品與流程之認證 P3.5.2 立即通知管控單位和機構有關任何違規和不合規定之事件 P3.5.3 使用品質成效來促進社會大眾對企業產品與服務的信心			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T4 註明及監測加工食品的營養價值	T4.1 確保標示資訊是準確和完整的	O4.1.1 標示資訊檢視表	P4.1.1 確認特定消費者的飲食攝取與對食品的需求 P4.1.2 提供有關維持營養價值和食品安全的食品儲藏與製備資訊 P4.1.3 將營養資訊使用在產品標示上	5	K34 健康飲食的主要巨量與微量營養素 K35 人體中的消化、吸收和能量新陳代謝過程 K36 人體的能量需求 K37 加工食品相關的飲食指南與法規 K38 加工和儲藏對營養成分的影響，還有克服這些影響的方法 K39 蛋白質的營養角色 K40 碳水化合物的營養角色 K41 維他命與礦物質的營養角色 K42 膳食纖維的角色 K43 脂質的營養角色 K44 人體中儲存與使用水分的過程及其營養角色 K45 與營養相關的危險因子和疾病 K46 食物不耐症與過敏 K47 功能性食品 K48 營養不良所造成的疾病 K49 調理食品、功能性食品與營養保健品	S54 辨識健康飲食所需的主要巨量營養素 S55 建立消化和吸收的過程 S56 建立人體中能量新陳代謝的過程 S57 將營養的知識應用在食品加工上 S58 尋求、檢視和應用重要的與最新的營養資訊 S59 比較特殊族群的營養需求 S60 評估食品的營養屬性 S61 評估跟加工食品開發、標示和行銷有關的營養議題 S62 辨識營養相關的危險因子和疾病 S63 辨識與營養相關的公共衛生和環境危害
	T4.2 評估食品加工和儲藏存營養成分保存的方法	O4.2.1 方法評估報告書	P4.2.1 分析食品加工和儲藏條件對某些營養成分穩定性的影響 P4.2.2 評估對加工食品營養強化的需求 P4.2.3 評估食品加工和儲藏方法對產品營養價值的影響			
	T4.3 評估開發或調製食品的好處，以符合客戶群的需求	O4.3.1 評估報告書	P4.3.1 評估常見的營養不良與相關疾病 P4.3.2 確認適合有特定需求或健康問題的客戶的飲食 P4.3.3 界定與分類調製食品和保健食品 P4.3.4 評量針對有特定營養需求族群所開發或調製的食品的好處			
	T4.4 將營養資訊和議題應用在加工產品的產品開發、標	O4.4.1 營養資訊標示文件	P4.4.1 評估和應用產品開發時需考慮的營養需求 P4.4.2 應用食品營養標示的法規規定 P4.4.3 評估跟產品行銷的法律與道德層面有關的營養議題			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	示和行銷上					
T5 辨認食品的生化性質	T5.1 使用和應用在食品加工中的重要有機物質之術語和概念		<p>P5.1.1 準確地使用與食品加工有關的生化術語</p> <p>P5.1.2 應用相關的概念來解釋食品加工中的生物化學反應。</p>	4	<p>K50 生物物質的相關術語</p> <p>K51 生化化合物的結構和性質，例如碳水化合物、胺基酸、蛋白質與脂類</p> <p>K52 重要生化化合物的分子結構</p> <p>K53 與碳水化合物、胺基酸、蛋白質與脂質的分子理論有關的化學與物理作用</p> <p>K54 用來辨識生物學上重要的生物物質的基本檢驗，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢驗葡萄糖的本尼迪特試驗 (Benedict' s test) 及高效陰離子交換層析儀(HPAEC) 分析</li> <li>● 檢驗澱粉的盧戈氏碘液試驗 (Lugol' s iodine test)</li> <li>● 檢驗蛋白質的雙脲試驗 (Biuret test) 及聚丙烯醯胺膠體電泳 (SDS Poly-acrylamide gel-electrophoresis,</li> </ul>	<p>S64 辨識食品中的主要化學成分</p> <p>S65 解讀跟食物保存有關的生化原理</p> <p>S66 應用採樣技術來檢驗生化性質</p> <p>S67 辨識重要食品添加物的生化作用</p> <p>S68 進行生化檢驗來判定食品的成分</p> <p>S69 應用生化檢驗結果來保持食品加工時的產品品質與安全</p>
	T5.2 辨識生化化合物和解釋食品加工時的重要生化反應		<p>P5.2.1 辨識與分類生化化合物、碳水化合物、胺基酸、蛋白質和脂類</p> <p>P5.2.2 描述重要生化化合物的分子結構</p> <p>P5.2.3 辨識碳水化合物、胺基酸、蛋白質和脂類的化學與物理作用，包括產生的分子反應的過程</p> <p>P5.2.4 進行基本檢驗來確認在食品加工中所產生的生化反應與相關的物理化學變化</p>			
	T5.3 評估食品加工操作對加工產品的生化影響		<p>P5.3.1 分析食品的生化巨量和微量成分</p> <p>P5.3.2 評量加工對食品的生物化學和營養價值的影響</p> <p>P5.3.3 辨識食品添加物的生化作用</p> <p>P5.3.4 解釋跟食品腐壞和保存的相關生化</p>			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			原理		SDS-PAGE) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢驗脂肪與油脂的蘇丹三號試驗、酸價、苯駢芘及總極性物質</li> </ul> K55 用來判定食品成分和生化反應的採樣與檢驗技術	
	T5.4 採取產品或原物料的樣本以進行生化檢驗，並將檢驗結果應用在食品生產流程上	O5.4.1 產品或原物料的樣本與生化檢驗的結果	P5.4.1 建立食品加工操作的生化化合物性質與萃取技術 P5.4.2 根據採樣計畫和要進行的測驗來進行採樣 P5.4.3 在檢驗前保持樣本的純淨度和完整性 P5.4.4 將生化檢驗的結果應用在食品加工操作中的成份篩選和流程管控上			
T6 應用食品的微生物技術與分析	T6.1 辨識引起食物中毒和腐壞的細菌，包括控制方法		P6.1.1 辨認引起食物中毒和腐壞的主要細菌 P6.1.2 評估用來控制食品細菌生長的流程類型 P6.1.3 確認標準的食品防腐技術，在不同酸鹼值下，對微生物生長模式的影響 P6.1.4 評估食品防腐技術在控制食物中毒和腐壞微生物的有效性 P6.1.5 評量此技術作為控制食物中毒和腐壞微生物的部分流程的有效性 P6.1.6 評量食品防腐技術對食品衛生標準	4	K56 用來控制食品微生物生長的流程 K57 引起食物中毒和腐壞的主要細菌 K58 食品衛生標準 K59 控制流程所使用的統計方法，包括活菌計數方法 K60 用來辨識引起食物中毒和腐敗的有機體的標準微生物技術 K61 主要食物病原菌所產生的微生物毒素 K62 腐敗模式	S70 辨識引起食物中毒和腐壞的主要細菌 S71 評估用來控制食物細菌生長的流程 S72 確認標準食品防腐技術對微生物生長模式的影響 S73 使用標準微生物技術來辨識及列舉在食品樣本中引起食物中毒和腐壞的有機體 S74 辨別主要食物病原體所產生的毒素類型 S75 調查過去已記錄的食源性疾病的

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			的合法性			
	T6.2 執行微生物技術來辨識食源性疾病		<p>P6.2.1 使用標準微生物技術來辨識及列舉在食品樣本中引起食物中毒和腐壞的有機體</p> <p>P6.2.2 辨識主要食物病原體所產生的毒素類型</p> <p>P6.2.3 調查過去已記錄的食源性疾病的爆發事件</p> <p>P6.2.4 判定產品汙染對公共衛生和產品有效期限品質所造成的後果</p> <p>P6.2.5 按照企業職業衛生與安全指南來處理樣本和廢棄物</p>		<p>K63 食物中微生物的生長週期</p> <p>K64 微生物品質控管計劃</p> <p>K65 廠房衛生，包括衛生檢查-洗滌、擦拭、接觸和快速方法</p> <p>K66 快速微生物技術：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 加速培養技術</li> <li>● 快速生化檢驗</li> <li>● 總細菌代謝的測量</li> <li>● 腐敗的測量</li> <li>● 非傳統方法</li> <li>● 自動和機械化方法</li> </ul> <p>K67 發酵過程所使用的微生物類型和特性，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 酵母屬菌種、鏈球菌屬菌種和乳酸桿菌屬菌種</li> </ul> <p>K68 用來分離與鑑定食品樣本中的酵母和細菌的標準微生物技術</p> <p>K69 使用菌元進行繼代培養和純種培養技術來進行放大規模量產</p> <p>K70 食品生產中的重要管控限制、微生物流程和菌種</p> <p>K71 跟食品安全和生產標準進行比較的微生物資料分析</p>	<p>爆發事件</p> <p>S76 判定產品汙染對公共衛生和產品有效期限品質所造成的後果</p> <p>S77 按照企業職業衛生與安全指南來處理樣本和廢棄物</p> <p>S78 確認食品在不同儲藏溫度中的腐敗模式/情形</p> <p>S79 判定介於腐敗模式和引起食物腐敗/中毒的有機體生長週期之間的關係</p> <p>S80 確定廠房衛生的重要性以及對成品的影響</p> <p>S81 審慎檢查快速微生物技術的原理，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 加速培養技術</li> <li>● 快速生化檢驗</li> <li>● 總細菌代謝的測量</li> <li>● 腐敗的測量</li> <li>● 非傳統方法</li> </ul> <p>S82 自動和機械化方法</p> <p>S83 辨識快速微生物技術與廠房衛生管制之間的關聯性</p> <p>S84 透過快速微生物或其它技術進行</p>
	T6.3 應用微生物品質控管的原理	O6.3.1 特定食品微生物品質控管理計畫書	<p>P6.3.1 確認特定食品在不同儲藏溫度中的腐壞模式/情形</p> <p>P6.3.2 判定介於腐壞模式和引起食物腐敗/中毒的有機體生長週期之間的關係</p> <p>P6.3.3 根據食品標準來設計、執行與評估特定食品的微生物品質控管理計畫書</p> <p>P6.3.4.判定廠房衛生的重要性以及其對成品的影響</p> <p>P6.3.5.按照企業職業衛生與安全指南來處</p>			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			理樣本和廢棄物		K72 有效的資料呈現與報告	<p>一系列的檢測來判定廠房殺菌程序的充分性，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 洗滌方法</li> <li>● 塗抹方法</li> <li>● 複製或接觸方法</li> </ul> <p>S85 辨識食品產業的發酵過程中所使用的微生物類型和特性，包括：酵母屬菌種、鏈球菌屬菌種和乳酸桿菌屬菌種</p> <p>S86 使用標準微生物技術來分離與判定食品樣本中的酵母和細菌</p> <p>S87 進行繼代培養和純種培養技術來放大規模至起始培養規模</p> <p>S88 使用標準技術來維護發酵後產生的新培養菌株</p> <p>S89 記錄、分析和呈現數據，包含相關結論與建議</p>
	T6.4 應用快速微生物技術與其它相關科技來辨識跟工廠衛生相關的微生物		<p>P6.4.1 審慎檢查加速培養技術的原理</p> <p>P6.4.2 確認快速微生物技術與工廠衛生管制的關聯性</p> <p>P6.4.3 通過快速微生物或其它技術來進行一系列的檢測，以判定工廠消毒程序是否足夠</p> <p>P6.4.4 按照企業職業衛生與安全指南來處理樣品和廢棄物</p>			
	T6.5 執行微生物發酵技術		<p>P6.5.1 辨識別在於食品產業，發酵過程時所使用的微生物類型和特性</p> <p>P6.5.2 使用標準微生物技術來分離與鑑定於食品樣本中的酵母和細菌</p> <p>P6.5.3 使用菌元(菌醃 mother starter)進行繼代培養和純種培養技術來進行放大規模量產</p> <p>P6.5.4 使用標準方法來維持發酵後產生的新培養菌株</p>			
	T6.6 分析檢測結果並向流程管控人員或生產經	O6.6.1 微生物檢測結果相關分析文件	<p>P6.6.1 記錄和整理微生物檢測結果</p> <p>P6.6.2 分析微生物資料並與食品安全和食品加工重要管控限制及其它參數做比較</p> <p>P6.6.3 建立檢測結果的含意並提出結論</p>			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	理提出建議		P6.6.4 記錄檢測結果、結論和建議並向食品加工管理層進行報告			
T7 執行 感官分析	T7.1 依感官分析所需篩選專業品評員	O7.1.1 專業品評員篩選結果相關記錄文件	P7.1.1 根據簡單試驗進行初步篩選專業品評員 P7.1.2 利用資訊來選擇合適的人選 P7.1.3 分析並報告建立專業品評員的研究結果	4	K73 味覺及嗅覺的解剖學、生理學和功能 K74 統計分析的能力 K75 感官活動間的交互影響(例如：味覺與嗅覺間的交互反應，溫度對樣品的影響) K76 口感及外觀的關聯特性 K77 有效控制感官試驗環境(例如：可能減低敏感度的情況) K78 結果中變化的可能原因以及它們的相關控制 K79 描述型、差異型(定性、定量)、喜好性及接受性感官分析方法的準則 K80 問卷的建立及使用 K81 使用消費者研究方法 K82 感官品質控制的特點 K83 有關健康、安全和環境的要求	S90 建立並使用問卷 S91 消費者研究方法 S92 完成必要的紀錄 S93 選擇合適的專家小組成員 S94 認識到文化和社會背景的重要性，並適當溝通 S95 選擇合適的試驗程序 S96 透過定量或加工處理來準備評估樣品 S97 分析數據 S98 溝通結果的意義，包括與合適的人員討論任何錯誤或非預期的變化
	T7.2 依感官分析所需組織專業品評員	O7.2.1 專業品評員分工相關記錄文件	P7.2.1 組織專業品評員執行感官分析 P7.2.2 執行任何檢測試驗特性所要求的任何訓練 P7.2.3 教導專業品評員，有關試驗數據的記錄及報告規定			
	T7.3 為感官分析準備樣品		P7.3.1 準備感官分析規範所需的參考樣品 P7.3.2 準備感官分析規範所需的評估樣品 P7.3.3 指出並呈報樣品的任何瑕疵或異常狀況			
	T7.4 實施日常感官分析	O7.4.1 感官分析報告	P7.4.1 依據所需要的資訊，選擇適合的試驗材料 P7.4.2 確保試驗遵照企業程序執行試驗 P7.4.3 分析數據 P7.4.4 遵照企業程序來呈報流程及結果			
	T7.5 評論並呈報研	O7.5.1 感官分析相	P7.5.1 評量團體屬性的可能影響 P7.5.2 審查團體偏差是否影響結果的可靠			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	究結果	關文件	性 P7.5.3 完成全部相關紀錄並報告研究結果			
	T7.6 保證安全的工作環境	O7.6.1 工作環境安全檢查報告	P7.6.1 利用既有的工作守則來確保個人及其它人員的安全 P7.6.2 減低廢棄物的產生及環境影響 P7.6.3 確保實驗室的廢棄物被安全的收集及後續丟棄的處理 P7.6.4 依照規定保養及保存設備和試劑			

#### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

- A01 壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。
- A02 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A03 追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A04 應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢，完成任務。
- A05 持續學習：能夠展現持續學習的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

#### 說明與補充事項

- 此項職能基準乃參考國外職能資料發展並經國內專家本土化及檢視完成。
- 建議擔任此職類/職業之學歷/經驗/或能力條件：
  - 大學以上食品相關科系畢業，或具 3 年以上食品安全管制相關經歷。