不可不問的...
塑膠類200問

食品器具容器包裝衛生安全與標示

FDA 食品藥物管理署
Food and Drug Administration



衛生福利部食品藥物管理署 編印
中華民國：106年12月

不可不問的...
塑膠類200問

食品器具容器包裝衛生安全與標示

FDA 食品藥物管理署
Food and Drug Administration



衛生福利部食品藥物管理署 編印
中華民國：106年12月

序

隨著工業技術蓬勃發展，塑膠產業擴及各項民生用品。塑膠材質具有質輕、強度高、光亮美觀、物理抵抗性強、阻氣性優異等特性，除日常生活用品之外，也大量應用於食品接觸之器具、容器及包裝，例如水壺、保鮮盒、甚至常見的紙杯上的防水淋膜等地方，都可以見到塑膠材質的蹤跡。近年來，民眾對於食品相關產品的衛生安全尤為關注，而自100年爆發塑化劑污染食品事件以來，更是讓大眾想要進一步了解塑膠的議題，例如塑膠材質的耐熱性資訊、雙酚A材質及塑化劑等添加物的安全性等，突顯塑膠材質在食品器具、食品容器或包裝管理的重要性。因此，如何透過業者主動積極自主管理，並配合政府的衛生管理及輔導政策，以向消費者宣導正確使用，始終是確保安全及消費者健康的首當要務。

依據我國現行之衛生規範，食品器具、食品容器或包裝相關業者除應有食品業者登錄、食品良好衛生規範準則等衛生管理措施外，其於市面上流通販售或使用的塑膠類食品器具、食品容器或包裝，亦均應符合衛生福利部公告之「食品器具容器包裝衛生標準」規定，其中包括溶出試驗及材質試驗之限量標準，產品如經衛生機關稽查或自行發現違反衛生標準，應立即予以下架，並主動告知消費者相關回收資訊，以最短時間回收完畢。

此外，為提供消費者選購產品之必要資訊，衛生福利部已階段性公告自106年7月1日起製造之「食品接觸面含塑膠材質之食品器具、食品容器或包裝」，於販售前即應標示品名、材質名稱、耐熱溫度、原產地(國)、淨重容量或數量、製造日期、使用注意事項或警語等食品安全衛生管理法第26條所指定之事項，以期使消費者能安心購買，也能據以合理、放心且正確地使用塑膠類食品器具、食品容器及包裝。

為使業者能清楚了解政府推動塑膠類食品器具、食品容器或包裝衛生管理之政策，同時為了讓消費者共同參與，了解政府管理作為，也能夠正確選購及妥適使用，本署彙整相關常見問題及回應，編印「塑膠類食品容器具包裝衛生安全與標示200問」手冊，供大眾查詢利用，同時亦可作為衛生機關及教育機關宣導或教學之參考，共同確保飲食衛生安全。

署長  謹識

中華民國106年12月

推薦序

塑膠類材料具有優異的使用特性及便利性，塑膠相關產品已深入大家生活的各個角落，也廣泛的應用在食品器具容器包裝。近年來，食品衛生安全事件成為各界高度關注的議題，食品器具容器包裝因為直接與食品接觸，其材質或溶出物是否會造成健康影響，以及使用上應注意的事項，也都成為維護國民健康、產品品質及消費權益的重要課題。

為推動適宜的使用塑膠類食品器具容器包裝，依據國內食品相關產品的衛生安全管理制度，可以從三個面向著手：業者自主管理、產品生產衛生安全管理及資訊透明化。在業者自主管理方面，所有進行食品器具容器包裝的製造加工或販售的業者，都應完成食品業者登錄，才能營業；再者，要維護產品衛生安全的根本，在於業者本身必須具備充分的衛生管理觀念，且在食品良好衛生規範(GHP)準則的架構之下，確認落實品保制度，使業者所有的人員、設備、場所及生產製造都掌握衛生安全的基本要求。

針對食品器具容器包裝產品的資訊透明化，因為我國衛生主管機關已參酌國際間相關標準與制度及國內使用情形，研訂「食品器具容器包裝衛生標準」等衛生安全要求，其中針對塑膠類材質，亦已訂有材質試驗及溶出試驗等限量標準，作為業者自主管理的基本要求，以保障所產製產品的衛生安全。此外，正確使用也是食品器具容器包裝衛生安全的關鍵要素之一，因此，透過資訊透明的標示規定，便能提供使用者檢視標示資訊，據以選購合宜的產品，並參照標示所提供的使用方式或注意事項資訊，適其所用，也就能安心使用。

「塑膠200問」是衛生福利部將塑膠類食品器具容器包裝資訊透明化的一部分。本手冊透過循序漸進的方式，帶領大家從認識常用於食品器具容器包裝的塑膠材質開始，逐步了解從產品衛生與標示規範、業者自主管理到正確使用等面向的要點，並以食品業者及消費者常見的問題作為引導，提供其相應的解說，期能作為塑膠類食品器具容器包裝的宣導利器，使業者品質管理提升，消費者安全正確使用，也期許衛生主管機關持續監督業者符合規範，並持續針對市面食品器具容器包裝產品實施監測，共同為國人飲食衛生安全把關。

國立宜蘭大學食品科學系暨生物技術研究所教授

馮臨惠 謹識

中華民國106年12月

不可不問的...
塑膠類200問
食品器具容器包裝衛生安全與標示

Chapter 1 認識塑膠篇

Q1：什麼是塑膠? 2
Q2：塑膠從何而來? 2
Q3：塑膠可以分成哪些類型？ 3
Q4：市面上的塑膠產品標示三角標誌，中間還寫著1到7號，這是代表什麼意思？ 4
Q5：「塑膠材質回收辨識碼」數值愈高，代表耐熱程度愈高？ 5
Q6：如果有「塑膠材質回收辨識碼」的問題，可以向哪裡詢問？ 5
Q7：標號1號的PET材質，其特性及常見產品為何？ 5
Q8：標號2號的HDPE材質，其特性及常見產品為何？ 6
Q9：編號3號的PVC材質，其特性及常見產品為何？ 6
Q10：編號4號的LDPE材質，其特性及常見產品為何？ 7
Q11：編號5號的PP材質，其特性及常見產品為何？ 7
Q12：編號6號的PS材質，其特性及常見產品為何？ 8
Q13：編號7號的容器種類眾多，應如何辨識其材質？ 8
Q14：PC材質的特性及常見產品有哪些？ 9
Q15：美耐皿樹脂材質的特性及常見產品有哪些？ 9
Q16：PLA材質的特性及常見產品有哪些？ 9
Q17：PES材質的特性及常見產品有哪些？ 10
Q18：聚苯碸樹脂材質的特性及常見產品有哪些？ 10
Q19：矽膠材質的特性及常見產品有哪些？ 10
Q20：橡膠材質的特性及常見產品有哪些？ 11
Q21：玻璃紙材質的特性及常見產品有哪些？ 11
Q22：國內有哪些塑膠材質可以用於製造食品器具、食品容器或包裝？ 11

目 錄

Q23：各類塑膠之本色為何？ 12
Q24：常見塑膠類材質特性為何？而它們的耐熱溫度通常又是多少？ 13

Chapter 2 衛生安全篇

Q25：何謂食品器具、食品容器或包裝？ 15
Q26：國內食品器具、食品容器或包裝之衛生安全主管機關為何？ 15
Q27：塑膠類食品器具、食品容器或包裝可能有什麼安全疑慮？ 16
Q28：國內食品器具、食品容器或包裝產品要符合哪些衛生安全法規？ 16
Q29：塑膠類食品器具、食品容器或包裝應符合哪些衛生標準規定？ 17
Q30：國內針對嬰幼兒使用之食品器具及容器是否訂有管控措施？ 17
Q31：塑膠類的「材質試驗」內容是什麼？ 18
Q32：塑膠類的「溶出試驗」內容是什麼？ 18
Q33：「溶出試驗」中，不同溶媒分別是用來模擬什麼食品用途？ 18
Q34：溶出試驗當中，所有種類的溶媒及測試條件均要檢驗嗎？ 19
Q35：要如何確認產品有符合「食品器具容器包裝衛生標準」的規定？ 19
Q36：如果在衛生標準試驗條件相同，是否可以合併檢驗？ 19
Q37：由不同材質組成者，要如何符合衛生標準規定？ 20
Q38：產品由許多物件或多層構造組成，要符合衛生標準什麼規定？ 20
Q39：塑膠類食品器具、食品容器或包裝是否可用回收之原材料再製？ 20
Q40：塑膠邊料是否可重新投入生產線？ 21
Q41：桶裝水瓶等食品容器，是否可重複使用？ 21
Q42：著色劑要符合什麼規定？ 22

Q43：紙製餐具塗有塑膠淋膜，要如何確保其衛生安全？ 23
Q44：金屬罐上的合成樹脂塗漆是否有管理？ 23
Q45：衛生機關是否有針對塑膠類食品器具、食品容器或包裝進行監測？ 23
Q46：產品檢驗如不符合衛生標準，後續將如何處理？ 24

Chapter 3 產品標示篇

第一步：界定標示規範對象

Q47：食品器具、食品容器或包裝標示要依據什麼規定進行標示？ 26
Q48：「食品」產品上面也要標示它的容器的材質名稱等資訊嗎？ 26
Q49：非供販賣的食品器具、食品容器或包裝，是否也要標示？ 27
Q50：進口(輸入)的食品器具、食品容器或包裝是否也要符合相關標示規定？ 27
Q51：供出口銷售的食品器具、食品容器或包裝是否也要符合相關標示規定？ 28
Q52：公告所稱「食品接觸面」是什麼？ 28
Q53：食品器具、食品容器或包裝如由不同部件組成，其標示規定為何？ 28
Q54：多種商品以組合成套型式販賣，標示要符合什麼規定？ 29
Q55：食品器具、食品容器或包裝的原材料或半成品，是否也要標示？ 29
Q56：塑膠製濾水壺及其濾芯是否屬標示規定之範疇？ 30
Q57：標示規定公告實施前製造之庫存產品，是否也要標示？ 30

第二步：完整揭露標示內容

Q58：食品安全衛生管理法第26條要求標示什麼內容？ 30
Q59：是否需於標示內容註明「品名：」等字樣？ 31
Q60：「淨重、容量或數量」三者是否都要分別標示？ 31

目 錄

Q61：輸入產品是否一定要標示「進口商」資訊？ 31
Q62：有效日期或有效期間一定要標示嗎？如何判定產品是否有時效性？ 31
Q63：「使用方法及使用注意事項或警語」要標示什麼？ 32
Q64：食品安全衛生管理法第26條要求應標示之事項，是否可以互為補充代替？ 32

第三步：注意標示方式及位置

Q65：一定要在本體上標示嗎？ 33
Q66：什麼是最小販賣單位？ 33
Q67：整箱販賣及從箱中取出袋裝型式販賣時，標示在哪裡才符合規定？ 33
Q68：有哪些產品是公告指定要求在本體上標示本體材質名稱及耐熱溫度的？ 34
Q69：什麼是「印刷」、「打印」、「壓印」及「貼標」？ 34
Q70：是否可以用說明書的方式進行標示？ 35
Q71：在「本體」上已經標示法規要求標示的事項，是否外盒就不需要再標示一次？ 35
Q72：對於帶有次要部件(如蓋子)之產品，其次要部件是否也需在其本體上標示？ 36
Q73：產品本體的標示是否可以只在次要部件上併同標示？ 36
Q74：對於複合套組的產品也要在每個本體上分別進行標示嗎？ 37

第四步：遵循標示內容原則

Q75：進口產品已經有外文標示了，是否就可以不用另外標示？ 37
Q76：食品器具、食品容器或包裝應標示之事項，是否可用數值範圍來標示？ 38
Q77：什麼是「通用符號」？ 38
Q78：是否可以併列多種產品規格的內容進行標示？ 38
Q79：「材質名稱」應如何標示？ 39

Q80：「材質名稱」是否可用俗稱、商標、材質型號或類別名稱進行標示？ 39
Q81：產品為兩種以上材質組成者應分別標明時，是否需標示材質所對應部件？ 39
Q82：什麼是「耐熱溫度」？ 40
Q83：「耐熱溫度」要如何決定？ 40
Q84：產品有特定用途，是否可以不用依公告檢驗方法檢測「耐熱溫度」？ 41
Q85：「耐熱溫度」標示之單位為何？ 41
Q86：「耐熱溫度」是否得以一溫度範圍標示？ 41
Q87：兩種以上材質組成者，其「耐熱溫度」應如何標示？ 42
Q88：何謂「耐熱溫度」標示不實？ 42
Q89：耐熱溫度符合性試驗時，油墨變色是否不符合規定？ 42
Q90：是否可以「使用溫度」條件進行耐熱溫度符合性試驗？ 43
Q91：保鮮膜等產品的「淨重、容量或數量」要如何標示？ 43
Q92：什麼是「國內負責廠商」？ 43
Q93：製造日期(及有效日期或有效期間)要如何標示？ 43
Q94：標示內容之字體大小有何規定？ 44
Q95：產品如何決定及如何標示為「一次使用」或「重複使用」？ 44
Q96：一次使用者，可以標示使用前的「清洗方式」嗎？ 44
Q97：如何標示才算是「食品接觸用途」的等同意義字樣？ 45
Q98：如何標示才算是「勿與高油脂且高溫食品直接接觸」的等同意義字樣？ 45
Q99：業者可以就法規沒有強制要求標示的事項任意標示嗎？ 45

第五步：注意標示不合格產品之處置

Q100：未依食品安全衛生管理法第26條進行產品標示，有什麼罰則？ 46
Q101：產品如標示不實有什麼罰則？ 46

目 錄

Q102：沒入、銷毀之產品，是否可以轉送給員工或無償外贈？ 46
Q103：民眾如果在市面發現標示不符合規定要怎麼做？ 47

Chapter 4 業者管理篇

第一部分：食品業者登錄

Q104：食品業者登錄制度的目的為何？對業者及整體產業的意義為何？ 49
Q105：品牌商是否也需要進行食品業者登錄呢？ 49
Q106：食品業者登錄系統上是否可以有多位填報人登打資料？ 50
Q107：食品器具、食品容器或包裝相關業者中，應登錄之業者範圍為何？ 50
Q108：是否所有欄位都必須登錄，且是否要登錄配方比例？ 51
Q109：是否需要登打添加物資料？ 51
Q110：產品若有多種規格或尺寸，都需要各別登打資料嗎？ 51
Q111：「食品衛生管理人員」欄位要如何填寫？ 52
Q112：登錄資料是否需要維護，而如果有資料變更，要如何處理？ 52
Q113：如果沒注意到相關公告，以致應辦理登錄卻未辦理，會有罰則嗎？ 52
Q114：衛生單位如何稽查業者確實依法進行食品業者登錄？ 53
Q115：如遇登錄問題，應該向那些單位求助詢問？ 53

第二部分：食品良好衛生規範(GHP)準則

Q116：誰需要符合「食品良好衛生規範準則」？ 53
Q117：哪些業者要符合GHP準則？ 54
Q118：生產產品時，應注意哪些面向？ 54

Q119：食品製造業者自己生產食品容器，要符合哪些GHP準則的規定？ 54
Q120：員工也要符合食品從業人員相關規定嗎？ 55
Q121：塑膠類食品器具、食品容器或包裝製造業者，要保存哪些生產紀錄？ 55
Q122：食品器具、食品容器或包裝之品質管制要如何進行？ 55
Q123：食品業者如被查獲有違反GHP準則之情事，將會如何處置？ 56

第三部分：其他規範

Q124：一定要有工廠登記或一定規模才能生產嗎？ 56
Q125：是否要符合「食品工廠」相關規定？ 56
Q126：是否適用分廠分照規定？ 57
Q127：是否必須自行設立實驗室以進行品質管制？ 57
Q128：如欲清洗或消毒食品器具、食品容器或包裝，那要符合什麼規定？ 58
Q129：是否必須建立追溯追蹤管理系統？ 58
Q130：是否需要投保產品責任保險？ 58
Q131：是否有強制檢驗之規定、多久驗一次、驗什麼項目？ 59
Q132：進口輸臺的食品器具、食品容器或包裝要符合什麼規定？ 59
Q133：近年來邊境查驗時最常發生不合格情形為何？ 60

Chapter 5 正確選用篇

Q134：選購及使用塑膠類食品器具、食品容器或包裝要注意那些基本原則？ 62
Q135：選購塑膠類食品器具、食品容器或包裝，要如何確保其衛生安全？ 62

目 錄

Q136：我是消費者，要怎麼看到食品器具、食品容器或包裝的標示資訊？ 63
Q137：法規是否有限定什麼材質不能用在食品器具、食品容器或包裝？ 63
Q138：塑膠類食品器具、食品容器或包裝的顏色應如何選擇？ 63
Q139：家裡或店裡使用已久的塑膠類，如何判斷是否可以繼續使用？ 64
Q140：是不是過了產品標示的「有效期限」就不得再使用了？ 64
Q141：是否可以在高於產品所標示耐熱溫度的條件下使用？ 65
Q142：微波食品選擇何種容器盛裝食品較合適？ 65
Q143：超商販賣用塑膠盒裝的便當，可以直接微波嗎？ 66
Q144：微波時使用食品容器或包裝盛裝食品，應注意那些事項？ 66
Q145：以塑膠類食品容器或包裝盛裝食品，可以置於電鍋中加熱嗎？ 67
Q146：可以用烤箱、爐火加熱塑膠容器盛裝的食品嗎？ 67
Q147：塑膠容器盛裝的食品有加熱需求時，要怎麼處理比較好？ 67
Q148：塑膠類奶嘴及奶瓶等產品，一定要煮沸消毒才夠衛生嗎？ 68
Q149：食品可以用保鮮膜包裹覆蓋嗎？ 68
Q150：為了節省清洗餐具的時間，可以先用塑膠袋套住餐具再盛裝食品嗎？ 69
Q151：喝完的飲料瓶可再拿來重複裝水嗎？ 69
Q152：塑膠瓶裝水或飲料置放在汽車內經長期曝曬後，有無衛生安全疑慮？ 69
Q153：可以用塑膠容器盛裝果汁或醃製品嗎？ 70
Q154：塑膠類食品器具、食品容器或包裝清洗時應注意事項有哪些？ 70
Q155：塑膠類食品器具、食品容器或包裝，適合用紫外線殺菌嗎？ 71
Q156：消費者適合用塑膠袋外帶或打包餐點嗎？ 71
Q157：塑膠餐具可以重複使用嗎？ 71

Q158：塑膠類食品器具、食品容器或包裝要如何保養？ 72
Q159：透過網路購買食品器具、食品容器或包裝時，要注意什麼呢？ 72
Q160：如果對於網購商品有疑義要怎麼辦？ 72

Chapter 6 焦點話題篇

塑化劑

Q161：塑化劑是什麼？對人體會造成危害嗎？ 74
Q162：塑膠製品都含有塑化劑嗎？ 74
Q163：塑膠會釋放出塑化劑，而影響食用安全，是真的嗎？ 75
Q164：我國對於塑膠類食品器具、食品容器或包裝管理的塑化劑有何管控措施？ 76
Q165：已知用途不會盛裝油脂者，是否仍需符合塑化劑之溶出規範？ 76
Q166：食品製造的相關業者要如何管控塑化劑的風險？ 77
Q167：如何減少塑化劑暴露？ 77

美耐皿樹脂

Q168：美耐皿樹脂會釋出三聚氰胺，造成結石等病變，政府是如何管理的呢？ 77
Q169：針對美耐皿樹脂類食品器具、食品容器或包裝有何管控措施？ 78
Q170：為什麼不要求食品器具、食品容器禁用美耐皿樹脂呢？ 79
Q171：一般使用美耐皿樹脂類食品器具、食品容器或包裝時應注意哪些事項？ 79
Q172：衛生機關是否已針對美耐皿樹脂材質的食品器具、食品容器或包裝抽驗？ 79
Q173：保麗龍是什麼材質？可以用來裝食品嗎？ 80

目 錄

Q174：是否已針對PS材質食品器具、食品容器或包裝訂有衛生標準？ 80
Q175：使用PS材質(回收辨識碼6號)塑膠杯蓋的咖啡產品，會有致癌風險嗎？ 81
Q176：為什麼使用PS材質的塑膠容器盛裝柑橘(枸櫞)類飲品產品會有溶解現象？ 82
Q177：為什麼魚油產品滴在PS材質的塑膠容器上會有溶解現象？ 82
Q178：目前國際間對於PS材質食品器具、食品容器或包裝之規範為何？ 82
Q179：為什麼不禁用保麗龍呢？ 83
Q180：衛生機關是否已針對PS材質食品器具、食品容器或包裝抽驗？ 83
Q181：民眾如果對PS咖啡杯蓋或保麗龍杯仍有疑慮要怎麼做？ 84

雙酚A及聚碳酸酯(PC)

Q182：雙酚A是什麼？ 84
Q183：雙酚A在食品容器具中的用途是什麼？ 84
Q184：雙酚A對健康的影響為何？ 85
Q185：我會如何暴露到雙酚A？ 85
Q186：我們會不會吃入過高的雙酚 A？ 86
Q187：我國針對雙酚A有什麼管制措施？ 86
Q188：我要怎麼預防或減少從食物中吃到雙酚 A？ 87

塑膠淋膜紙類

Q189：食品用紙杯、紙盒內層有塑膠淋膜安全嗎？ 88
Q190：紙杯有區分冷熱使用嗎？ 88

Q191：紙杯比塑膠杯安全嗎？ 89
Q192：紙杯、紙盒可以微波嗎？ 89

其他議題

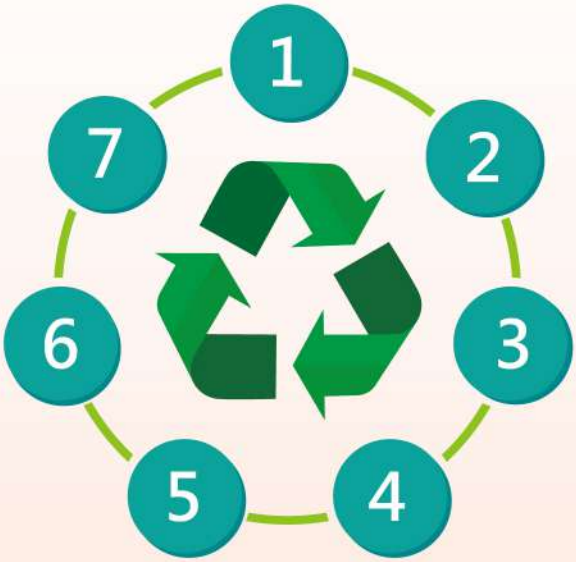
Q193：鋁箔包加熱會產生有毒物質嗎？ 89
Q194：茶包標籤可以置於杯中一起沖泡茶水嗎？ 90
Q195：煮蟹肉棒前，外包裝的塑膠套要不要先拆掉？ 90
Q196：噴粉應符合什麼規定？ 90
Q197：產品如果有塑膠味，是否不符合規定？ 91
Q198：曾有報導指出「矽膠奶嘴含致癌性化合物」，是真的嗎？ 91
Q199：網路流傳「塑膠米已流入台灣市場」是真的嗎？ 92
Q200：如果我還有相關問題，可至哪裡查詢？ 92

參考資料 93

附錄 95

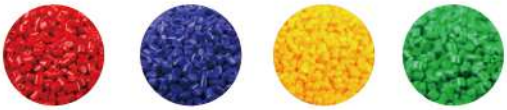
認識塑膠篇

塑膠是20世紀重大的發明之一，因為具有質輕、耐用及價格便宜等特性，所以廣泛應用於各種製品，舉凡奶瓶、水壺、各類餐具及飲料包裝等，到處可見塑膠的蹤影。但是，你可曾注意過這些塑膠容器底部有數字1到7號的標誌？你可知道塑膠可分為許多不同材質？你可知道不同材質的塑膠具有不同的特性和使用條件？塑膠不安全所以不適合裝食品嗎？生活在現代環境的你，學習認識塑膠並正確使用它，不僅不必擔心衛生安全問題，適度地應用塑膠，也將使我們受用無窮。本手冊藉由各個主題之問與答，深入簡出地帶領大家認識塑膠。接著就讓我們出發，前往塑膠的世界一窺究竟吧！



Question 1 什麼是塑膠？

Ans：塑膠(plastics)為一類合成有機物質之通稱，主要是由化學單體(monomer)組成，並經過聚合作用形成高分子之材料。



Question 2 塑膠從何而來？

Ans：塑膠之原材料十分多元，目前大多由石油化學工業提煉生產，從中取得特定單體成分後，即可經過聚合、混煉及後續加工而製成各類產品；此外，利用生質材料製成之塑膠亦為近代發展技術之一，最常見即為玉米等澱粉或纖維素原料經精煉、發酵、聚合等程序製成之聚乳酸(PLA)樹脂。



Question 3 塑膠可以分成哪些類型？

Ans：塑膠材料受熱時會軟化而具有流動性，稱為塑性；依不同塑膠種類之化學結構而異，有的塑膠在成型之後再次加熱依然有塑性，有的則不具有塑性。因此在分類上，我們常依此性質，將塑膠區分為兩大類：

1. 熱可塑性(thermoplastic)塑膠：熱可塑性塑膠加熱時，成分本身不會發生化學反應，因此可反復加熱軟化、冷卻硬化，並能反復塑模成為不同形狀。許多常見的塑膠類食品容器具包裝使用的材質都是熱可塑性塑膠，例如保特瓶、塑膠袋及保鮮膜等。





2. 熱固性(thermosetting)塑膠：熱固性塑膠於製造加工時，會於特定溫度下加熱並發生不可逆的化學反應而成型，即使重新加熱也無法改變其形狀。此類熱固性塑膠有部分使用於食品容器具包裝，其他用途也很廣泛，例如美耐皿樹脂餐具、輪胎、電氣零件等。









Question 4 市面上的塑膠產品經常可以看到有標示三角標誌，中間還寫著1到7號，這是代表什麼意思？

Ans：這就是所謂的「塑膠材質回收辨識碼」，是我國引用美國塑膠工業協會於1988年所發展出來的塑膠辨識碼，目前為世界通用的辨識碼。其中的編號分別對應有指定的材質種類，1~6號分別代表不同之材質，不屬於1~6號的材質則均歸類於7號(詳如下表)。行政院環境保護署於99年1月8日環署基字第0990001344號修正公告「應標示回收相關標誌之物品或容器責任業者範圍、標誌圖樣大小、位置及其他應遵行事項」，業者必須依規定於製造完成之容器上標示容器回收標誌。

1	PET (polyethylene terephthalate) 聚對苯二甲酸乙二酯，簡稱「聚酯」，是人造纖維或保(寶)特瓶的原料。
2	HDPE (high density polyethylene) 高密度聚乙烯
3	PVC (polyvinylchloride) 聚氯乙烯
4	LDPE (low density polyethylene) 低密度聚乙烯
5	PP (polypropylene) 聚丙烯
6	PP (polypropylene) 聚苯乙烯，其中發泡處理的聚苯乙烯就是俗稱的「保麗龍」。
7	其他 (others) 如美耐皿樹脂、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚樹脂(俗稱ABS樹脂)、聚甲基丙烯酸甲酯(俗稱壓克力，PMMA)、聚碳酸酯(PC)、聚乳酸(PLA)、聚醚碸樹脂(PES)及聚苯碸樹脂(polyphenylene sulfone)等。

Question 5 塑膠容器所標示的三角形「塑膠材質回收辨識碼」數值愈高，代表耐熱程度愈高？

Ans：「塑膠材質回收辨識碼」僅對應特定的材質種類，與耐熱程度之高低無關。民眾仍應參閱產品之標示說明或與業者確認後，才能正確使用。

Question 6 如果有「塑膠材質回收辨識碼」的問題，可以向哪裡詢問？

Ans：「塑膠材質回收辨識碼」相關規定為行政院環境保護署依法公告之事項，並可參考其資源回收管理基金管理會網站(http://recycle.epa.gov.tw/Recycle/)公開資訊及諮詢電話洽詢。

Question 7 標號 1 號的PET材質，其特性及常見產品為何？

Ans：PET(聚對苯二甲酸乙二酯) 通常由對苯二甲酸及乙二醇加工聚合而成，常見的吹瓶方式製成俗稱的「保(寶)特瓶」，其瓶底下方有一圓點，可為辨識參考。PET具有韌性、透明度佳、質量輕、攜帶方便，生產時能量消耗少，再加上不透氣、不揮發及耐酸鹼等特性，常用於製造一次性使用之食品容器。然而一般的PET容器具的耐熱溫度約為60~85℃，所以最好避免盛裝高溫飲品。常見產品：茶、碳酸飲料及飲用水等食品之容器、水壺等，此外PET經適當加工後，可提高耐熱溫度製成薄膜，用於包裝袋或殺菌袋之外層材料。



Question 8 標號2號的HDPE材質，其特性及常見產品為何？



Ans：HDPE(高密度聚乙烯) 由乙烯單體聚合而成，為硬質之熱塑性塑膠，因在較低壓力的加工條件下生產，所以結構中含有較多長鏈而密度較高，大部分不透明，手感似蠟，具有耐酸鹼等特性，以其為原材料製成之塑膠袋揉搓或摩擦時有沙沙聲。一般的HDPE耐熱溫度約為90~110℃。常見產品：厚塑膠袋及牛奶瓶等。

Question 9 編號3號的PVC材質，其特性及常見產品為何？



Ans：PVC(聚氯乙烯) 由氯乙烯單體聚合而成，具有可塑性高、透氣性高、熱收縮性高及價廉等特性，一般PVC容器具耐熱溫度約為60~80℃，然而其結構含氯，且加工時必須添加塑化劑或(及)其他添加物以使材質柔軟度及適於加工，造成其對環境及衛生安全上之疑慮，業者已逐漸改用其他材質。常見產品：早期之保鮮膜、手套、水管、雨衣、建材、塑膠膜及塑膠盒等。

Question 10 編號4號的LDPE材質，其特性及常見產品為何？

Ans：LDPE(低密度聚乙烯) 由乙烯單體聚合而成，屬於半硬質的熱塑性塑膠，因以較高壓力的加工條件生產，所以支鏈較多而密度與強度較低，多用來生產薄膜製品，以其為原材料製成之塑膠袋較柔軟，揉搓時較不會發出沙沙聲。一般LDPE容器具耐熱溫度約為70~90℃。
常見產品：塑膠袋及塑膠布等。



Question 11 編號5號的PP材質，其特性及常見產品為何？

Ans：PP(聚丙烯) 由丙烯單體聚合而成，熔點高而耐熱。PP製成的容器具多呈現不透明或半透明，具有耐酸鹼、耐油、耐酒精等優點，是相對穩定之塑膠材質。一般PP容器具耐熱溫度約為100~130℃，常見產品：微波容器、果汁瓶、豆漿瓶及塑膠碗，此外，PP經適當加工可製成透明薄膜，常用於殺菌袋內層、塑膠袋或透明膠帶等。



Question 12 編號6號的PS材質，其特性及常見產品為何？

Ans：PS(聚苯乙烯) 由苯乙烯單體聚合而成，一般可依其是否經過「發泡」製程區分，其中發泡PS就是俗稱的「保麗龍」，具有極佳之隔熱(冷)效果、吸水性低。一般PS容器具耐熱溫度約為70~90℃。常見產品：養樂多瓶罐、冰淇淋盒等。



Question 13 編號7號的容器種類眾多，應如何辨識其材質？

Ans：1. 依據行政院環境保護署之規定，生質塑膠材質必須於回收標誌圖樣下方明顯標示材質英文縮寫字樣。因此，民眾可由產品之材質名稱標示或回收標誌下方之英文字樣，辨識生質塑膠之材質。

2. 為提供消費者完整之產品資訊以供選購參考，衛生福利部並公告自106年7月1日起製造之「食品接觸面含塑膠材質之食品器具、食品容器或包裝」均應標示其材質名稱及耐熱溫度等事項。

3. 消費者仍可以透過產品標示之國內負責廠商資訊洽詢產品相關問題。

Question 14 PC材質的特性及常見產品有哪些？



Ans：PC(聚碳酸酯) 通常由雙酚A及碳醯氯加工聚合而成，具有質量輕、透明性佳及耐衝擊性等特性。一般PC容器具耐熱溫度約為120~130℃。常見產品：運動水壺、水杯等。

Question 15 美耐皿樹脂材質的特性及常見產品有哪些？



Ans：美耐皿樹脂(melamine resin)是由三聚氰胺(melamine)與甲醛進行縮合反應而得到的熱固性樹脂(塑膠)，又稱為三聚氰胺甲醛樹脂，耐腐蝕及絕緣性良好。一般美耐皿樹脂容器具耐熱溫度可達130℃。常見產品：碗、盤、碟、筷子及湯匙等餐具。

Question 16 PLA材質的特性及常見產品有哪些？



Ans：PLA(聚乳酸) 通常是將植物(玉米、甘薯等)中萃取出的澱粉，經過發酵、去水及聚合等過程製造而成。具有低碳、低耗能及生物可分解性等環保特性，然而一般PLA容器具耐熱溫度僅約50℃，如果產品標示的耐熱溫度不高，則應避免用於盛裝熱食。常見產品：餐飲店的冷飲杯、冰品杯、沙拉盒等。

Question 17 PES材質的特性及常見產品有哪些？



Ans：聚醚碸樹脂(polyethersulfone, PES)通常是由二氯二苯碸及雙酚類單體聚合而成，是一種剛性與韌性高的樹脂，質輕、抗化性佳、耐磨損，屬價格較高昂之工程塑膠，亦常使用於食品容器、醫療器材及電子領域。常見產品：奶瓶。

Question 18 聚苯碸樹脂材質的特性及常見產品有哪些？



Ans：聚苯碸樹脂(polyphenylene sulfone) 通常是由對二氯苯、硫化鈉及過氧乙酸反應聚合而成，是一種耐熱及耐化學性佳的高分子材料，屬於高性能的工程塑膠，廣泛使用於食品容器、醫療器材及電子領域。常見產品：奶瓶。

Question 19 矽膠材質的特性及常見產品有哪些？



Ans：矽膠材質是由矽、氧等原子所組成之一大類矽氧聚合物，為一種包含有機物質或(及)無機物質的材料，安定性及耐熱性均佳，依用途可以分為：積層用樹脂、成型用材料、電氣材料、防護塗料、灌鑄、密封和填縫劑等，型態十分多樣。其產品於國內適用「塑膠類」相關規定。
常見產品：墊圈、奶嘴、緩衝材料等。

Question 20 橡膠材質的特性及常見產品有哪些？



Ans：橡膠材質是一大類能由變形後很快恢復原來狀態之彈性材料，基本結構常為異戊二烯(isoprene)及其共聚合物之組成，依其來源可分為天然橡膠(含乳膠)及合成橡膠，常經硫化處理(vulcanization)以改良其產品性質，例如彈性、強度、抗腐蝕及耐磨等性質。其產品於國內適用「塑膠類」相關規定。常見產品：奶嘴、緩衝材料等。

Question 21 玻璃紙材質的特性及常見產品有哪些？

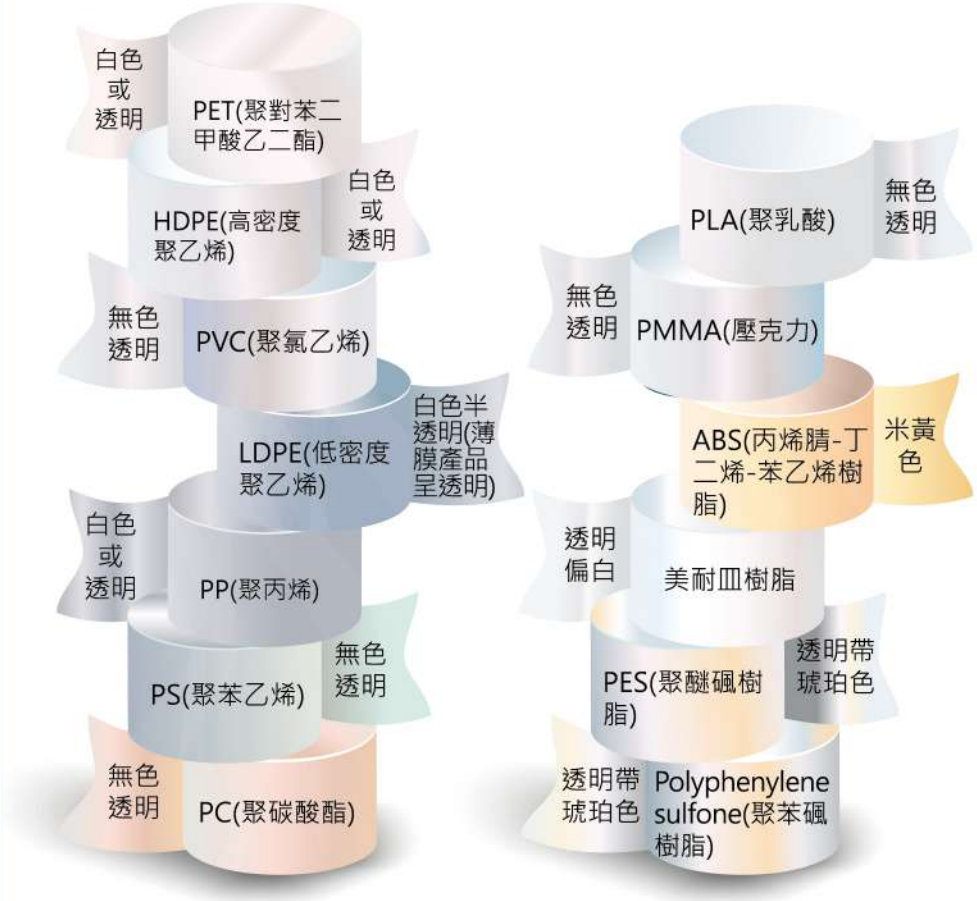


Ans：玻璃紙(cellophane) 通常指一類由纖維素經過鹼、酸處理及其他化學反應製成的材料，具有良好空氣、油及水之阻隔性，具生物分解性，外觀透明。常見產品：食品內包裝袋。

Question 22 國內有哪些塑膠材質可以用於製造食品器具、食品容器或包裝？

Ans：塑膠材質種類極為多樣，例如PE、PP、PET等，無論使用何種材質，業者所生產之產品，均應符合法規要求，確保衛生安全，始得作為食品器具、食品容器或包裝。

Question 23 塑膠產品常經染色處理，若要選購未經染色處理的產品，各類塑膠之本色為何？





Question 24 常見塑膠類材質特性為何？而它們的耐熱溫度通常又是多少？

	耐酸性[註1,2] (pH<5)	耐鹼性[註1,2] (pH>10)	耐酒精性[註1,2]	耐油性[註1,2]	耐熱溫度[註2]
PET	○	○	○	○	60~85℃
HDPE	○	○	○	○	90~110℃
PVC	○	○	○	○	60~80℃
LDPE	○	○	○	○	70~90℃
PP	○	○	○	○	100~140℃
PS	○	○	×[註3]	×[註4]	70~90℃
PC	○	×[註5]	○	○	120~130℃
PLA	○	○	○	○	50℃
PMMA	○	○	×[註3]	○	70~90℃
ABS	○	○	×[註3]	○	70~100℃
美耐皿樹脂	○	○	○	○	110~130℃
PES	○	○	○	○	195~215℃
Polyphenylene sulfone	○	○	○	○	205~220℃

註1：○表示耐性佳，×表示耐性通常不佳

註2：此表所示為該類材質之一般性質，惟各類產品仍可能因所用添加物、尺寸、形狀、後續加工程序等因素產生差異；業者應針對產品進行適當試驗，並據以選擇適宜之材質。

註3：長時間接觸含酒精物質時，可能因酒精滲入材質內部，發生材質膨潤或產生異味。

註4：聚苯乙烯針對特定成分有互溶現象，參見Q176及Q177。

註5：長時間接觸鹼性環境時，可能影響表面結構完整性。

衛生安全篇

塑膠是由許多單體和添加物聚合而成的高分子物質，近年來隨著相關科學研究資訊之披露，認為塑膠製品因其組成分子與特性，在某些條件下會釋出危害物質，造成消費者對塑膠產品的使用心生畏懼。其實，衛生福利部早已參考國際食品器具、食品容器或包裝相關規範，以風險評估原則訂定「食品器具容器包裝衛生標準」，透過材質試驗及溶出試驗等要求，確保產品衛生安全。其中，塑膠材質之食品器具、食品容器或包裝除必須符合該衛生標準第6條「一般規定- 塑膠類」之規定外，針對常見塑膠材質亦另訂定個別之特定標準。本篇彙整有關「食品器具容器包裝衛生標準」常見之問題，期望透過問答方式，讓您更加瞭解衛生機關究竟以那些管理方式，來為國人使用食品器具、食品容器或包裝之衛生安全把關。



Question 25 何謂食品器具、食品容器或包裝？

Ans：1. 指與食品或食品添加物直接接觸之器械、工具、器皿、容器或包裹物，即民眾飲食過程中所使用之各種餐具及食器，亦包括可能用於盛裝果汁或奶粉等食品的母乳儲存袋等產品。

2. 此外，兒童常直接放入口中的玩具，準用食品容器具的規定，例如：安撫奶嘴等。

(食品安全衛生管理法第3條第4款與第5款及第57條)



Question 26 國內食品器具、食品容器或包裝之衛生安全主管機關為何？

Ans：食品及其相關產品衛生安全之權責單位為衛生福利部，而食品容器具包裝與飲食衛生安全具密切關聯，因此也會受到食品安全衛生法規的規範。



Question 27 塑膠類食品器具、食品容器或包裝可能有什麼安全疑慮？

Ans：塑膠於製造生產過程中，為賦予其特定功能需求的性質，可能會添加一些添加物，例如色素、抗氧化劑、塑化劑等；其中，部分色素可能含有重金屬成分，另有研究指出部分塑化劑成分具有類似環境賀爾蒙的作用，在不正確使用食品容器具包裝情況下(例如過於高溫)或加工不良(例如塑膠聚合不良而增加溶出可能性)，這些物質即可能與食品接觸後遷移至食品中，以致有安全的疑慮。因此，國內衛生安全法規即針對塑膠材質，訂有其重金屬及相關物質之溶出試驗及材質試驗限量，以確保衛生安全。

Question 28 國內在管控食品器具、食品容器或包裝產品的衛生安全方面，要符合哪些法規？

Ans：1. 食品安全衛生管理法第16條即已針對食品容器具包裝訂有相關規範，包括食品容器具包裝如果有毒、易生不良化學作用、足以危害健康或其他經風險評估有危害健康之虞，就不得製造、加工、販賣、輸入、輸出或使用。

2. 此外，衛生福利部已依據食品安全衛生管理法第17條訂定「食品器具容器包裝衛生標準」、「免洗筷衛生標準」及「嬰兒奶嘴之亞硝胺限量標準」等，利於業者對於其所生產食品容器具包裝產品之衛生安全有所依循。

3. 詳細內容可參考衛生福利部食品藥物管理署網頁(http://www.fda.gov.tw)>法規資訊>食品、餐飲及營養類，相關項下查詢。





Question 29 塑膠類食品器具、食品容器或包裝應符合「食品器具容器包裝衛生標準」中哪些規定

Ans：1. 第一步，應確認符合衛生標準第1條到第5條的總則性規範。

2. 第二步，應符合第6條「一、一般規定」中的「塑膠類」規定，包括材質試驗中重金屬及8種塑化劑(包括DEHP、DBP、BBP、DIDP、DINP、DMP、DNOP及DEP)之含量規定；溶出試驗中高錳酸鉀消耗量、重金屬及6項塑化劑(包括DEHP、DBP、BBP、DIDP、DINP及DEHA)之溶出限量標準。

3. 第三步，如果所用材質屬於第6條「二、塑膠類之規定」中有列出之材質，則應同時符合其對應的規定，例如「聚乙烯Polyethylene [PE]」。

4. 第四步，如果產品用途包括盛裝乳製品、且第6條第3款「乳品用容器、包裝之規定」中有列出所用材質的情形，則亦應同符合其對應的規定，例如「乳品用之聚乙烯製容器、包裝或聚乙烯加工紙製容器包裝」。

Question 30 國內針對嬰幼兒使用之食品器具及容器是否訂有管控措施？

Ans：考量嬰幼兒體重較輕，且免疫系統尚未發展成熟，對外在環境賀爾蒙之敏感度較高，因此在「食品器具容器包裝衛生標準」中，對於嬰幼兒使用之食品容器具包裝有更嚴謹之規範，包括：

1.第4條：規定專供3歲以下嬰幼兒使用的食品容器具包裝，不得添加鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、鄰苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)及鄰苯二甲酸丁苯甲酯(BBP)等4種塑化劑。

2.第5條：規定嬰幼兒奶瓶不得使用含雙酚A(bisphenol A, BPA)之塑膠材質。

3.此外，針對不同材質之嬰幼兒食品容器具包裝，包括聚苯碸樹脂(PPSU)、聚醚碸樹脂(PES)嬰幼兒奶瓶及橡膠材質哺乳器等，皆已訂有衛生標準。



Question 31 「食品器具容器包裝衛生標準」中，針對塑膠類的「材質試驗」內容是什麼？

Ans：材質試驗是用來測試塑膠類食品容器具包裝的材質種類及其特定風險物質含量之情形，透過例如塑膠單體(氯乙烯)、重金屬(鉛及鎘等)、揮發性物質(苯乙烯、甲苯、乙苯、異丙苯及正丙苯)等之含量限制，確保其符合衛生安全之要求。

Question 32 「食品器具容器包裝衛生標準」中，針對塑膠類的「溶出試驗」內容是什麼？

Ans：溶出試驗主要是於特定的條件(例如溫度及時間)下，以不同溶媒(水、醋酸、非極性溶劑及酒精等)模擬食品容器具包裝盛裝或接觸不同性質之食品，藉以模擬消費者實際使用食品容器具包裝可能造成的溶出狀況，並限制其中特定風險物質之溶出量。

Question 33 塑膠類材質之「溶出試驗」中，不同溶媒分別是用來模擬什麼樣的食品用途？

Ans：

溶出試驗所用溶媒	溶出條件	用途別
水	60℃，30分鐘[a] 95℃，30分鐘[b]	模擬盛裝/接觸酸鹼值超過pH5之食品
4%醋酸	60℃，30分鐘[a] 95℃，30分鐘[b]	模擬盛裝/接觸pH5以下之酸性食品
正庚烷	25℃，1小時	模擬盛裝/接觸油脂及脂肪性之食品
20%酒精溶液	60℃，30分鐘	模擬盛裝/接觸含酒精之食品

a食品製造加工或調理等過程中之使用溫度為未達100℃者。
b食品製造加工或調理等過程中之使用溫度為100℃以上者。





Question 34 溶出試驗當中，所有種類的溶媒及測試條件均要檢驗嗎？

Ans：各種溶媒均應測試；惟若業者確認其產品不致有接觸其他類型之食品或更改為盛裝其他類型食品用途者，則僅可於「二、塑膠類之規定」中，免除其他類型溶媒之測試。

Question 35 要如何確認產品有符合衛生標準的規定？

Ans：1. 業者應依食品安全衛生管理法第7條自主管理，透過各項品管措施，確保產品符合相關規定，必要時應提出檢驗報告等佐證。
2. 消費者可依消費者保護法第4條，要求業者就產品之安全性提出說明及相關佐證。
3. 就檢驗方式部分，衛生福利部已公告各項衛生標準項目之公告檢驗方法或建議檢驗方法，衛生單位於後市場查核時，即會以前述方法進行抽樣檢驗，以確保市面產品符合衛生標準之規定。

Question 36 如果在「食品器具容器包裝衛生標準」要符合不只一個項目的限量標準，但是試驗條件(例如溶媒、溫度及時間)相同，那是否可以合併檢驗？

Ans：可以。更精確來說，業者應本於自主管理精神，透過各項品管措施，確保產品符合相關法規規定。如以檢驗方式進行品管者，則將相同試驗條件之項目合併辦理檢驗，尚具合理性。惟衛生單位進行後市場查核時，仍以衛生單位抽樣檢驗之結果為準。



Question 37 由不同材質組成的食品器具、食品容器或包裝產品，要如何符合衛生標準規定？

Ans：應針對食品接觸面所有部件，依據不同材質種類，分別確認符合其對應之材質試驗及溶出試驗等規定。

Question 38 如果產品由許多物件(複合部件)或多層構造(例如積層袋)組成，那要符合「食品器具容器包裝衛生標準」的什麼規定？

Ans：食品接觸面及與食品接觸面緊密貼合的材質，均應依材質種類符合其對應的衛生標準規範內容，例如塑膠淋膜紙及合成樹脂塗層之金屬罐；而其他部件，因為仍與食品接觸面鄰近或有接觸之可能，所以仍建議使用符合衛生標準的材質為宜，並避免其污染食品接觸面，例如食品容器具產品之包裝袋。

Question 39 塑膠類食品器具、食品容器或包裝是否可用回收之原材料再製？

Ans：1.「食品器具容器包裝衛生標準」第2條明訂塑膠製食品容器及包裝不得「回收使用」，主要是因為塑膠材質不易清洗消毒並回復至原來之清潔程度，所以規範塑膠材質不得回收清洗後，直接再供販售為食品容器及包裝使用。

2. 依據「食品良好衛生規範準則」第40條規定略以：「產品之開發及設計，應設定產品最終使用環境及條件，並依設定，選用適宜之原料」，故塑膠類食品容器具製造業者應確保其產品所用原材料之衛生安全，並符合相關法規，例如廢棄物再利用相關管理辦法等。

Question 40 塑膠類食品器具、食品容器或包裝於生產時產生之邊料(或稱邊材或下腳料)，是否可重新投入生產線？

Ans：1. 邊料如欲重新投入生產，則業者即應確認其產品符合食品安全衛生管理法及其相關規定，包括該法第16條及依該法第17條所訂之「食品器具容器包裝衛生標準」。

2. 若所用原材料已出現不良變色、異臭、異味、污染、發霉、含有異物或纖維剝落等情事，包括已經過印刷或上膠等加工程序，則不得重新投入食品容器具包裝之生產。

Question 41 桶裝水專用飲水機所使用之桶裝水瓶、或食品產業載運產品所用的食品容器，是否可將其淨空、清洗後重複使用？

Ans：「食品器具容器包裝衛生標準」第2條所稱「塑膠製食品容器及包裝不得回收使用」之意涵，係規範不得回收塑膠容器及包裝再供為販售；原則上，如塑膠容器及包裝並非販售主體，僅提供為盛裝欲販售食品之載具者，尚不在此限，惟仍應實際依其材質 、運輸、保存及回收後之清洗、保存、使用及維護等管理方式判定，食品藥物管理署過去僅個案核准過桶裝水專用飲水機所使用之桶裝水瓶，得於良好之管理前提下，清洗後重複使用。





Question 42 食品器具、食品容器或包裝所使用的著色劑(包括油墨、色料或染料等)要符合什麼規定？

Ans：1. 現行「食品器具容器包裝衛生標準」第6條中已明定「著色劑應符合食品添加物使用範圍及用量標準之規定；但著色劑無溶出或浸出而混入食品之虞者不在此限」，該規定係規範食品容器具包裝中所使用之著色劑，於該產品正常使用情形下，如有可能使著色劑直接遷移至食品或間接被溶出或浸出而遷移至食品之虞者(例如：速食店之印刷餐盤紙、澱粉或纖維製之可食性包裝紙等)，因代表該色素可能被間接食入，故應從嚴使用食品添加物准用之色素，或使用萃取自天然食品原料之天然色素。

2. 至於食品容器具包裝上所施用之著色劑是否有直接接觸、溶出或浸出而混入食品之虞，得由業者自行舉證，或透過模擬試驗以確認該產品於使用過程中或使用後，不致有著色劑之溶出或浸出。

3. 現行「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」係規範直接添加於食品中之色素種類、使用食品範圍及使用量，並無規範用於食品容器具包裝之用量，惟食品業者即使係使用得供食用之色素，仍應以使用之必要量為前提，並避免產品於正常使用過程中被大量溶出，而引起安全性疑慮。

Question 43 市面上部分紙杯、紙碗及紙餐盒等餐具塗有塑膠淋膜，要如何確保其衛生安全？



Ans：1. 具塑膠淋膜或塗層之紙製食品容器具包裝產品，應符合「食品器具容器包裝衛生標準」第6條第1款「一般規定-紙類」等規定。

2. 塑膠淋膜的材質如果屬於前述標準第6條第2款「塑膠類之規定」中所列之塑膠材質，則溶出試驗並應同時符合其對應規定(例如PE淋膜者，應符合PE之溶出試驗規定)。

3. 塑膠淋膜的材質如果沒有被列在前述標準第6條第2款中(例如以環氧樹脂塗漆者)，則至少應同時符合前述標準第6條第1款「一般規定-金屬罐」有關合成樹脂塗漆之溶出試驗規定。

Question 44 金屬罐上的合成樹脂塗漆是否有管理？

Ans：應符合「食品器具容器包裝衛生標準」第6條第1款「一般規定-金屬罐」之合成樹脂塗漆規定。

Question 45 衛生機關是否有針對塑膠類食品器具、食品容器或包裝進行監測？

Ans：衛生機關歷年均透過市場監測，瞭解其衛生安全，食品藥物管理署於100年至105年抽驗市售塑膠類食品器具、食品容器或包裝共873件，合格計有825件，合格率約為95%，詳細監測結果如附錄。

Question 46 產品檢驗如不符合衛生標準，後續將如何處理？

Ans：市售產品經檢驗如不符合衛生標準，依據食品安全衛生管理法應要求廠商下架回收改正，屆期不改正者，對業者可處以新臺幣3萬以上300萬元以下罰鍰或(及)其他行政處分，產品並將沒入銷毀。





產品標示篇

為使消費者在購買塑膠類食品器具、食品容器或包裝時，能清楚瞭解產品相關資訊及注意事項，避免不當使用，衛生福利部已公告指定「應標示之食品器具、食品容器或包裝品項」及「食品器具、食品容器或包裝應標示之事項」，產品應依食品安全衛生管理法第26條進行標示，並分階段實施，詳細可以參考下面的時程表。而非屬前述公告指定應依食品安全衛生管理法標示之產品，仍應符合經濟部商品標示法等相關規定。由於市面商品琳瑯滿目，標示規定可能產生的問題也花樣百出，為利於大家有層次性地確認產品標示是否有符合規定，接下來就從五個步驟帶領大家個個擊破心中的疑惑吧！

階段	種類	開始實施日期 (以製造日期為準)
第一階段	重複性使用之塑膠類水壺(杯)、奶瓶及餐盒(含保鮮盒)	101 年7 月21 日
第二階段	一次使用之塑膠類食品器具、食品容器或包裝	102 年7 月21 日
第三階段	重複性使用之塑膠類盤、碗及碟 一次使用之紙製淋膜或塗層紙製免洗餐具(包括杯、碗、盤、碟及餐盒)	103 年6 月19 日
第四階段	食品接觸面含塑膠材質之食品器具、食品容器或包裝	106 年7 月1 日





第一步：界定標示規範對象

Question 47 食品器具、食品容器或包裝標示要依據什麼規定進行標示？

Ans： 1. 食品容器具包裝產品均為「商品」，原則上，應符合經濟部商品標示法等相關標示規定；例如純紙製、陶瓷或玻璃材質的食品容器具包裝，均應符合商品標示法相關標示規定。

2. 惟衛生福利部考量塑膠類食品容器具包裝產品於使用時，應注意其耐熱溫度等注意事項，因此已分階段公告指定食品接觸面含塑膠材質的食品容器具包裝產品，應符合食品安全衛生管理法第26條的標示規定，提供消費者選購及使用時，依材質性質及耐熱溫度等使用注意事項正確使用。

註：無論標示應符合法規為何，所有食品容器具包裝產品均仍應符合前一篇「衛生安全篇」所提到的管控規定。

Question 48 「食品」產品上面也要標示它的容器(例如寶特瓶飲料的飲料瓶、夜市雞排的淋膜紙袋)的材質名稱等資訊嗎？

Ans： 不強制在食品產品上標示。

食品安全衛生管理法第 26 條所規範對象為販賣流通之「食品器具、食品容器或包裝」產品，而如果已將食品容器具包裝用於盛裝或附加於食品，並製成「食品」產品販賣流通，則該產品符合「食品」標示規定即可，惟業者仍應要求上游業者(食品容器具包裝的供應商)依法標示，且應依食品之特性，選擇適當之食品容器具包裝，以對其販賣流通產品之衛生安全負責。例如飲料廠製造及販售「飲料」產品時，進行飲料之食品標示即可，而若該飲料產品所用之盛裝容器是向上游廠商購得的，則上游廠商於販售容器時，即應提供食品容器產品之標示資訊。

Question 49 非供販賣的食品器具、食品容器或包裝，是否也要標示？

Ans：1. 以下所列狀況之食品容器具包裝並非強制進行標示，惟仍建議業者充分揭露必要資訊，告知使用者正確使用方式等注意事項，且業者仍應對其提供之食品容器具包裝產品負責，並留存其相關資訊，以利確認、洽詢或追溯。

(1)食品製造加工或餐飲業者自行生產並逕予使用(自產自用)之食品容器具包裝；

(2) 隨餐飲服務提供之食品容器具包裝(例如餐館提供之餐具)；

(3) 用於盛裝或附加於食品產品之食品容器具包裝(例如鋁箔包飲料所附吸管)；

(4) 維修服務替換或隨機贈送之贈品(如路邊發送的水杯樣品)。

※ 上述情事，應以對於服務或產品具完整性及必要性之用途(例如奶粉產品內附湯匙以供消費者依標示使用方式定量沖泡)者為限，否則仍以「組合成套型式販賣」論。

2.「買A附贈B」(限定買某商品才贈送)者，屬於業者結合兩種商品的行銷手法(組合成套型式販賣)，仍為流通進入市場販賣的行為，該贈品B仍須依相關規定標示。

Question 50 進口(輸入)的食品器具、食品容器或包裝是否也要符合相關標示規定？

Ans：1. 凡是於國內流通販售之食品容器具包裝，均應符合我國相關法規規範，惟食品容器具包裝相關標示可於「販賣前」完成即可。單純輸入並自用者，無須進行標示，惟仍建議留存產品相關資訊以利追溯。

2. 已有外文標示者，不需特別覆蓋或取代，但應確認其中文標示內容與原外文標示內容一致，以免致生誤解，且產品所附中文標示及說明書之內容，不得較原產地之標示及說明書簡略。





Question 51 供出口銷售的食品器具、食品容器或包裝是否也要符合相關標示規定？

Ans：業者如可舉證說明所生產之食品容器具包裝產品，專供外銷而無任何國內銷售情形，則可逕遵循輸入國之相關規範，得不受我國標示法規管制。惟若有於國內銷售之情事，仍應符合我國標示相關規範。

Question 52 公告所稱「食品接觸面」是什麼？

Ans：指與食品直接或間接接觸之表面，包括直接與食品接觸之設備表面，及在正常作業情形下，由其流出之液體或蒸汽會與食品或食品直接接觸面接觸之表面，例如保鮮盒蓋、杯蓋及其墊圈等。(參照「食品良好衛生規範準則」第3條第9款之定義)

Question 53 食品器具、食品容器或包裝如由不同部件組成，其標示規定為何？

Ans：1. 如食品容器具包裝產品的食品接觸面含有塑膠材質，則應依據食品安全衛生管理法第26條標示品名、材質名稱及耐熱溫度等事項，且「其為二種以上材質組成者，應分別標明」；如果產品的食品接觸面不含有塑膠材質，則應符合經濟部商品標示法之標示規範。

2. 針對產品中非食品接觸面之次要部件，非強制展開標示，惟其他部件仍應清楚標示，以免有致生誤解之虞。例如紙盒包裝不鏽鋼保溫瓶(含墊圈)，就主要部件之「不鏽鋼」及食品接觸面之「矽膠」均應標示，惟次要部件且非食品接觸面之「紙盒」則非強制標示。

Question 54 如果是多種商品以組合成套型式販賣(例如餐具套組)，標示要符合什麼規定？

Ans： 應以獨立使用的商品為單位，個別確認符合該商品對應的標示規定。



例如含有「獨立包裝食品、塑膠材質湯碗、塑膠材質湯匙及不鏽鋼筷」的套組禮盒，應標示的內容如下：

1.「包裝食品」逕符合食品產品之標示規定。
2.「塑膠材質湯碗」本體上應標示材質名稱及耐熱溫度；其他依食品安全衛生管理法第26條標示事項(例如品名、原產地(國)等)可於外包裝或本體上標示。
3.「塑膠材質湯匙」可於外包裝或本體上，依食品安全衛生管理法第26條進行標示。
4.「不鏽鋼筷」應揭露經濟部商品標示法相關規定規範之事項。

Question 55 食品器具、食品容器或包裝的原材料或半成品，是否也要標示？

Ans： 1. 尚未製成食品安全衛生管理法第3條第4款及第5款所列產品型式(包括器械、工具、器皿、容器或包裹物)之原材料或半成品，非屬該法第26條規範對象，惟其於市面流通販賣時，仍應符合經濟部商品標示法相關規定，例如塑膠酯粒、塑膠瓶胚、塑膠膜卷材。

2. 食品包裝本係經過切割、包裹或其他簡單物理操作而構成包裹食品的功能，其於簡單物理操作過程並未改變產品本質，因此無論是否已經過簡單物理操作，其於販賣時即應提供購買者依法要求之標示事項，並可於最小販賣單位之包裝或本體標示即可，例如整卷封口膜、包裝紙、保鮮膜等產品應依法完整標示。





Question 56 塑膠製濾水壺及其濾芯是否屬食品器具、食品容器或包裝標示規定之範疇？

Ans： 單純之淨水、軟水濾芯等產品，屬濾水器或淨水器消耗性零件，其品質、安全及標示查核等工作，由經濟部主責管理。惟就主要部件為水壺之產品(例如以「濾水壺」為品名販售之產品)，該水壺即應依食品安全衛生管理法第26條進行標示。

Question 57 標示規定公告實施前製造之庫存產品，是否也需要依食品安全衛生管理法第26條標示？

Ans： 不需要。
食品容器具包裝標示規定之公告均以「自生效日期起製造」的產品為對象，衛生機關將以產品之製造日期做為查核依據；而生效日期以前製造的產品，仍應符合經濟部商品標示法相關規定。

第二步：完整揭露標內容

Question 58 食品安全衛生管理法第26條要求食品器具、食品容器或包裝產品標示什麼內容？

Ans： 應以中文及通用符號，明顯標示下列事項：

1. 品名。
2. 材質名稱及耐熱溫度。其為二種以上材質組成者，應分別標明。
3. 淨重、容量或數量。
4. 國內負責廠商之名稱、電話號碼及地址。
5. 原產地（國）。
6. 製造日期。其有時效性者，並應加註有效日期或有效期間。
7. 使用注意事項或微波等其他警語。
8. 其他經中央主管機關公告之事項。



Question 59 是否需於標示內容註明「品名：」等字樣？

Ans： 法規並未強制要求標示「品名：」、「材質名稱：」等字樣，業者僅需於產品提供必要之資訊，並以不致購買者誤解為原則。

Question 60 「淨重、容量或數量」三者是否都要分別標示？

Ans： 三者擇一標示即可。

Question 61 輸入的食品器具、食品容器或包裝產品一定要標示「進口商」資訊嗎？

Ans： 1. 經公告應依食品安全衛生管理法第26條標示的食品容器具包裝產品(例如塑膠類食品容器)，僅要求標示國內負責廠商資訊，非強制標示進口商資訊。

2. 其他食品容器具包裝產品(例如不鏽鋼食品容器)，應參照其應符合之標示法規進行標示，例如應依商品標示法標示者，該法第9條規定「屬進口商品者，並應標示進口商名稱、電話及地址」。

Question 62 有效日期或有效期間一定要標示嗎？如何判定產品是否有時效性？

Ans： 非強制標示。

產品是否具有時效性，應由製造廠商自行依其產品製程及特性，經相關保存試驗來判定，以確保所標示有效日期前或有效期間內，產品均能符合衛生安全法規之要求。





Question 63 「使用方法及使用注意事項或警語」要標示什麼？

例如：

注意事項：
請勿包裝高油性食品放進微波爐內使用。

注意事項：
1.包覆高油脂食品及高溫使用時，須與食品保持距離，勿直接接觸食品，且須留空隙讓蒸氣逸散。
2.請勿靠近火源。

Ans：
1. 係指需提供消費者使用該項產品時應留意之事項，業者得依產品特性自主標示，如耐冷溫度、清洗方式、可否微波、盛裝食品之適用範圍(如適合酸性、鹼性或油脂類食物)等。
2. 目前衛生福利部公告應標示且具使用注意事項相關意涵之事項如下：

(1) 材質名稱及耐熱溫度。
(2) 如為食品容器具包裝，則應註明「供食品接觸用途」或等同意義字樣。
(3) 如為食品接觸面含塑膠材質之食品容器具包裝，則應註明其為供重複使用或供一次使用，或等同意義字樣。
(4) 食品接觸面含聚氯乙烯(PVC)或聚偏二氯乙烯(PVDC)塑膠材質之食品器具、食品容器或包裝，應註明勿與高油脂且高溫之食品直接接觸或等同意義之警語。

Question 64 食品安全衛生管理法第26條要求應標示之事項，是否可以互為補充代替？

Ans：只要應標示之事項可明確提供資訊予消費者，尚無限制。示例如下：

1. 產品標示「品名」為「PP保鮮盒」，可視為已標示「材質名稱」，惟僅限於產品完全以PP材質製成者；若產品包括有其他非以PP材質製成者(包括蓋子、墊圈等次要部件)，則各項材質名稱仍應分別標明，否則有涉「易生誤解」之違法情事。
2. 產品標示「製造商」之地址(可識別國家之內容)，可視為已標示「原產地(國)」。

第三步：注意標示方式及位置

Question 65 應依食品安全衛生管理法第26條進行標示之食品容器具及包裝，都要在本體上標示嗎？

Ans： 原則上不需要，主要在最小販賣單位的包裝上標示即可。食品安全衛生管理法第26條要求的標示內容，可以印刷、打印、壓印或貼標於最小販賣單位之包裝或本體上。目前只有經公告指定之供重複性使用塑膠類食品器皿或容器，才須於本體上以印刷、打印或壓印方式標示其本體的材質名稱及耐熱溫度。

Question 66 什麼是最小販賣單位？

Ans： 指消費者或下游廠商取得的整體產品；業者可視產品販售型式，於販售時不再分裝之單位上進行標示，並以確保購買者均能隨產品檢視標示資訊為要件。例如販賣整箱產品時，應確認於「箱」上或可拆封檢視其中的小包裝上已進行標示；但逐個販賣者，每個產品均分別是其最小販賣單位。



Question 67 食品器具、食品容器或包裝產品從製造商以整箱型式販賣給中盤商，中盤商再從箱中取出袋裝型式販賣給下游業者，標示在哪裡才會符合規定？

Ans：
1. 以每次販賣行為發生時之「最小販賣單位」為依據，例如「製造商以整箱型式販賣給中盤商」時，至少於「箱」上標示即可，又如「中盤商再從箱中取出袋裝型式販賣給下游業者」時，至少於「袋」上標示即可。
2. 標示之責任在於販賣行為發生時之「販賣者」，於查獲產品未依法標示時，逕針對販賣者究責。販賣業者應自行進行標示、調整販賣之規格型式、或採取與製造業者協商協助進行標示等配套措施，以符合標示規定。





Question 68 有哪些產品是公告指定要求在本體上標示本體材質名稱及耐熱溫度的？

Ans：1. 指用以重複性盛裝食品或食品添加物之塑膠類器皿及容器，不包括包裝(經包裹或成形才具盛裝功能者)，並以產品所標示使用方式(包括標示內容意涵)為準，例如水壺(杯)、奶瓶、餐盒、碗、盤及碟等。

2. 惟僅有運輸或汲取用途(如水管、湯匙、水瓢、杓等)或濾過用途(如洗菜籃、濾網等)者，則不在此列。

Question 69 什麼是「印刷」、「打印」、「壓印」及「貼標」？

Ans：食品容器具包裝之標示應以印刷、打印、壓印或貼標方式進行標示，除印刷及打印有「以不褪色且不脫落為準」之要求外，未嚴格限定業者之標示方式，惟業者應確保所有產品於販賣時，均隨產品提供指定標示事項之資訊，且「標示內容在販賣時清晰可見」為基本要件。案例說明如下：

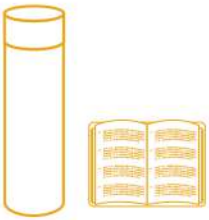
1. 賣場所為插牌、立牌或其他非隨產品提供之標示資訊，僅得為補充，並不符合產品標示位置之要求。

2. 若確保所有產品販售及使用時均附有吊牌，並於整體產品(含吊牌)上進行標示，則尚可視為符合於本體標示之要求，惟當任一產品經稽查或民眾檢具事實檢舉有販售產品出現吊牌脫落、無標示、標示隱蔽於產品中等不利於消費者檢視標示內容之情形時，即得依法處分。

3. 業者於產品本體以不可磨滅之油墨簽寫標示資訊等方式，尚可視為符合於本體標示之要求，惟應自負其標示不褪色且不脫落等規定之責任，當任一產品經稽查或民眾檢具事實檢舉有販售產品無標示、標示不明、標示內容易生誤解甚至遭人篡改衍生違法事由等情形時，業者負有直接之標示責任，得依法處分。



Question 70 是否可以用說明書的方式進行標示？



Ans： 有條件下可以，業者應確保所有產品於販賣時均可提供消費者參閱指定標示事項之資訊為原則。若「以盒裝販賣而說明書置於盒內且不允許消費者拆封檢視或隱蔽於產品中不易於檢視」者，或「無法確保所有產品均附有該標示資訊」者，則外盒仍應再次標示法規要求標示之事項。

Question 71 以不透明盒裝販賣的塑膠類食品容器產品，選擇在「最小販賣單位包裝或本體」中的「本體」上已經標示法規要求標示的事項，是否外盒就不需要再標示一次？



Ans： 1. 標示的目的在於提供購買者選購時得以參考的資訊，因此「標示內容在販賣時清晰可見」為標示的基本要件。如果外盒不允許消費者拆封檢視內部產品，則外盒仍應再次標示法規要求標示的事項；反之，如消費者可以拆封檢視，則尚無違反標示目的性原則。

2. 公告所稱「最小販賣單位包裝或本體」中之「本體」，是指產品若無外包裝，則逕於產品本體上標示之情形，並非指可將標示內容隱蔽於包裝內產品本體且不允許拆封檢視之情形。

Question 72 有關重複性使用塑膠類器皿或容器應於本體上標示之規定，對於帶有次要部件(如蓋子)之產品，其次要部件是否也需要在其本體上標示？



Ans：1. 如果產品標示沒有宣稱次要部件具有盛裝食品或食品添加物用途，則次要部件之標示事項可選擇於最小販賣單位之包裝或本體上標示，而產品本體仍應標示其本體之材質名稱及耐熱溫度。

2. 如果產品標示宣稱次要部件具有盛裝食品或食品添加物用途，則產品本體及次要部件，均應分別於於各自本體上標示其材質名稱及耐熱溫度。

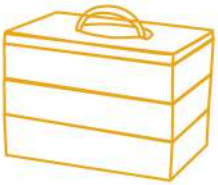
Question 73 產品本體的標示是否可以只在次要部件上併同標示(例如將水瓶的材質標示在蓋子上)？



Ans：如產品與其次要部件係為整體販售及同時使用之情形，則可將其整體視為「主要本體」，並於產品主要或次要部件其一位置標示本體應標示之材質名稱及耐熱溫度；惟若產品主要與次要部件材質種類不同，為避免混淆，仍建議明確標示分別對應之部分，例如標示「瓶栓PP、水瓶PET；耐熱溫度60℃」。

Question 74 有關重複性使用塑膠類器皿或容器應於本體上標示之規定，對於複合套組的產品(例如多層收納盒、餐具套組等)也要在每個本體上分別進行標示嗎？

Ans：



1. 如複合套組產品為整體販售及同時使用之情形(例如多層收納盒)，則可將其整體視為「主要本體」，於整體產品其一位置標示本體應標示之材質名稱及耐熱溫度，尚可符合標示要求。
2. 如複合套組產品雖整體販售，但為分別獨立使用之情形(例如餐具套組)，則各產品應各自符合其對應之標示規範要求。例如塑膠碗、塑膠盤應分別於各自本體標示材質名稱及耐熱溫度，而在同一套組販賣的筷子，其標示內容可於套組外包裝標示即可。

第四步：遵循標示內容原則

Question 75 進口產品已經有外文標示了，是否就可以不用另外標示？

Ans：仍應以中文或通用符號標示。



惟考量「重複性使用的塑膠類器皿或容器應在本體上標示材質名稱及耐熱溫度」規定所影響的技術障礙較高，不易於進口產品重新補充標示，因此就本體標示材質名稱部分，得「於本體以通用名稱標示，並於最小販賣單位之包裝上，並列標示材質的完整中文名稱及其對應的通用名稱」，例如本體已標示「POLYETHYLENE」，並同時外包裝貼標說明材質名稱為「聚乙烯(POLYETHYLENE)」，尚符合規定。

Question 76 有關食品器具、食品容器或包裝應標示之事項，是否可以用數值範圍來標示？

Ans： 食品安全衛生管理法未限制不得用數值範圍進行標示，請業者依照自主廠規進行品管。惟為利於消費者選購參考，仍建議比照國際法定計量組織(Organization Internationale de Métrologie Légale, OIML)之R 79國際性建議文件：不宜以約略量、標準量或包裝完成量等意義模糊之表示方式標示定量資訊。

Question 77 什麼是「通用符號」？

Ans：
1. 係指法定度量衡單位名稱或其代號，如「g」、「ml」及「℃」等。
2. 此外針對塑膠材質，如於「食品器具容器包裝衛生標準」或其他國內法規(例如行政院環境保護署公告之「應標示回收相關標誌之物品或容器責任業者範圍、標誌圖樣大小、位置及其他應遵行事項」)已明確註明材質名稱及其對應之英文名稱縮寫，亦得將其視為該材質之「通用符號」，例如PP、PET、LDPE等。
3. 其他非法規明列之縮寫，僅得視為通用名稱。

Question 78 是否可以併列多種產品規格的內容進行標示，例如公司出品兩種產品，分別為PE及PP材質，但兩種產品的材質名稱都標示為「PE/PP」？

Ans： 尚無限制不得以該型式進行標示，惟針對其實際產品之資訊，應於所有產品明確予以註記，例如示例中，PE產品上之「PE/PP」標示，應以清楚易辨識之型式標明為PE (例如劃掉PP或圈選PE)；否則已涉「易生誤解」之違法情事。



Question 79 「材質名稱」應如何標示？

Ans：1. 材質標示應以中文名稱及通用符號標示，例如聚乙烯，或以「PE」等通用符號標示。

2. 惟考量「重複性使用的塑膠類器皿或容器應在本體上標示材質名稱及耐熱溫度」規定所影響的技術障礙較高，就本體標示材質名稱部分，得「以通用名稱於本體標示，並於最小販賣單位之包裝上，並列標示材質的完整中文名稱及其對應的通用名稱」，例如本體已標示「POLYETHYLENE」，並同時貼標說明材質名稱為「聚乙烯(POLYETHYLENE)」，尚符合規定。

Question 80 「材質名稱」是否可以用俗稱、商標、材質型號或材質類別名稱進行標示？



Ans：1. 無法明確指稱材質成分之名稱者，均無法認定符合「材質名稱」之標示要求，例如「美耐皿」、「聚酯纖維」或「共聚酯」均不符合材質名稱之標示規定。

2. 惟前述無法認定符合材質名稱標示要求之情事，如於標示內容同時揭露該名稱可以對應至明確材質成分名稱之公開資訊管道，則尚可符合規定。例如材質名稱僅標示「聚酯纖維001」，但同時標示「相關資訊可參見公司網站」及提供網址，並於網站內容呈現「聚酯纖維001為PET材質」資訊，則尚屬符合規定。

Question 81 產品為「兩種以上材質組成者，應分別標明」時，是否需標示材質所對應的部件？



Ans：法規並無強制標示不同材質所對應的產品部件，惟為利消費者了解產品並正確使用，仍建議清楚分列標示為宜。

Question 82 什麼是「耐熱溫度」？

Ans：1. 係指塑膠類食品器具、食品容器或包裝經耐熱性試驗檢測後，外觀產生變形、顏色變化或裂痕等異常現象之溫度。

2. 有關「耐熱溫度」，衛生福利部已公告「塑膠類食品器具容器包裝之耐熱溫度標示符合性試驗方法」，針對一般塑膠類食品容器具包裝及保鮮膜訂有其試驗方法，其內容可至本署網站(http://www.fda.gov.tw > 業務專區 > 公告檢驗方法)項下搜尋下載。



Question 83 「耐熱溫度」要如何決定？

Ans：1. 業者應進行適當試驗後如實標示，未限制業者應以公告方法進行，惟衛生單位進行後市場查核時，即以衛生福利部公告之「塑膠類食品器具容器包裝之耐熱溫度標示符合性試驗方法」進行確認。

2. 即使相同類型的塑膠材質，其耐熱溫度仍可能因原材料性質、產品尺寸、形狀、後續加工程序等因素而異，因此不宜僅以文獻資料逕作為標示產品耐熱溫度之依據，如經查核發現耐熱溫度標示不實，仍得依法處分。

3. 針對塑膠淋膜、塗層或積層等非構成主要本體之產品，應透過溯源管理及產品品保等措施，確認原料所用材質之耐熱溫度，及監管實際產製產品性狀正常且符合衛生標準等要求，據以提供產品資訊予下游業者。

Question 84 如果產品有特定用途(例如只提供短時間盛裝食品)，是否可以不用依公告檢驗方法檢測「耐熱溫度」的標示符合性？

Ans： 1. 衛生福利部之公告檢驗方法已註記說明：「倘因實際使用方式有特殊需求，則依業者標示(含加熱方式、溫度及時間)執行試驗，於室溫放冷30分鐘後，以目視檢查檢體有無異常。」業者如依規定標註明確之加熱方式、溫度及時間等條件，則可依該特殊需求條件進行試驗。

2. 其他食品容器具包裝產品(含未標註明確條件者)，仍應依「塑膠類食品器具容器包裝之耐熱溫度標示符合性試驗方法」指定條件進行檢驗。

Question 85 「耐熱溫度」標示之單位為何？

Ans： 應以消費者容易辨識之℃或度C為之。

Question 86 「耐熱溫度」是否得以一溫度範圍標示？

Ans： 尚非不可，惟衛生單位將以其標示最高之溫度數值進行耐熱溫度符合性試驗，包括以允差範圍標示(惟不建議此種不明確之標示方式)者，應以最高溫度進行，例如「100±5℃」以105℃進行。





Question 87 兩種以上材質組成之食品器具、食品容器或包裝，其「耐熱溫度」應如何標示？

Ans： 業者可「分別標示個別材質之耐熱溫度」或「直接標示所有材質耐熱溫度中數值最低者」，測試時並以檢體於標示呈現耐熱溫度之最高數值者進行耐熱溫度符合性試驗。

Question 88 何謂耐熱溫度「標示不實」？

Ans： 係指產品依據衛生福利部公告的「塑膠類食品器具容器包裝之耐熱溫度標示符合性試驗方法」，在產品所標示的耐熱溫度條件下進行測試，出現變形、褪色(不含霧化)或龜裂等功能性受影響之異常現象者，將判定為耐熱溫度「標示不實」。

Question 89 產品經過耐熱溫度符合性試驗後，僅有外層印刷油墨之圖案出現變色現象，是否不符合規定？

Ans： 尚符合規定。衛生福利部公告的「塑膠類食品器具容器包裝之耐熱溫度標示符合性試驗方法」所稱外觀顏色變化之對象，係指產品本體，不包含其表面之印刷圖樣，故於確保不致影響食品接觸面之前提下，該標示之耐熱溫度尚符合規定。



Question 90 是否可以除了標示「耐熱溫度」，另外再以較低溫度的數值標示「使用溫度」，藉以爭取衛生單位以「使用溫度」條件進行耐熱溫度符合性試驗？

Ans： 不可以。
例如標示「耐熱溫度100℃，使用方式：用於盛裝60℃以下之冷飲」之情形，消費者仍可能於100℃環境下使用，應以100℃作為耐熱溫度符合性試驗的條件。

Question 91 保鮮膜等產品的「淨重、容量或數量」要如何標示？

Ans： 得依據產品規格提供該產品之定量資訊即可，例如完整標示保鮮膜產品之寬度及長度。

Question 92 什麼是「國內負責廠商」？

Ans： 係指可對產品負法律責任之國內業者，例如進口商、經銷商或通路商等，未限於製造商。

Question 93 製造日期(及有效日期或有效期間)要如何標示？

Ans：
1. 有關製造日期及有效日期等標示事項，應依習慣能辨明之方式標明「年月日」或「年月」；標示年月者，以當月之末日為終止日，或以當月之末日為有效期間之終止日。
2. 食品容器具包裝之標示並無限制製造日期不得單獨黏貼或打印，惟產品應明確說明標示內容之代表意義，不得僅有數字或代碼(包括內含於批號或其他編碼者)而產品標示未作任何說明。





Question 94 標示內容之字體大小有何規定？

Ans： 標示字體，其長度及寬度各不得小於二毫米(2 mm)。外文及阿拉伯數字，應以與中文字比例相同之原則標示；也就是中文、外文及阿拉伯數字，如使用同一字型及字體大小標示，不致造成消費者誤解或不易辨視，尚屬合理。

Question 95 產品如何決定及如何標示為「一次使用」或「重複使用」？

Ans： 業者得逕就產品設計之使用用途予以標示，並依其用途提供消費者必要之使用注意事項。標示方式示例如下：

1. 直接標示使用注意事項為一次使用或重複使用。
2. 以「拋棄式」、「免洗」、「勿重複使用」等詞句標示說明為一次使用。
3. 以「清洗方式」、「保養方式」等項目標示說明為重複使用，其詳細內容未強制需於外包裝完整標示或說明。

Question 96 一次使用的食品器具、食品容器或包裝產品，可以標示使用前的「清洗方式」嗎？

Ans： 可以，惟應注意「清洗方式」可能使購買者誤認為可以「重複使用」，因此為避免產生「易生誤解」之違法事由，應明確說明「該清洗方式僅為使用前之建議事項」或欲表達之使用方式內容，同時產品應依規定明確標示其「一次使用」或等同意義字樣。



Question 97 如何標示才算是「食品接觸用途」的等同意義字樣？

Ans：
1. 直接標示為「食品接觸用途」。
2. 以「食品用」、「烹調用」、「烘焙用」、「食品加工用」等詞句標示說明為食品接觸用途。
3. 品名含有食品名稱且具使用用途意涵，例如麵碗、湯勺、餐叉、茶杯等。
4. 品名含有食品操作用途意涵，例如：保鮮盒、調理壺等。
5. 以「教育部重編國語辭典修訂本」(http://dict.revised.moe.edu.tw/cbdic/) 釋義具有食品接觸用途意涵者構成品名者，如筷、碗、鍋。
6. 於使用注意事項或其他標示內容以前述示例文字表達「食品接觸用途」意涵。

※ 惟僅標示產品型態而無法明確表示為食品接觸用途者(如：杯)，無法逕認定為具「食品接觸用途」意涵。

Question 98 如何標示才算是「勿與高油脂且高溫食品直接接觸」的等同意義字樣？

Ans：
1. 直接標示「勿與高油脂且高溫食品直接接觸」字樣。
2. 標示「應注意與高油脂且高溫食品直接接觸之風險」或其他足供購買者認知之文字內容。

Question 99 業者可以就法規沒有強制要求標示的事項任意標示嗎？

Ans：原則上不予限制，惟企業經營者所販賣或提供之服務，應確保其廣告宣稱內容之真實，其對消費者所負之義務不得低於廣告之內容，否則可能涉有誇大不實或易生誤解之違法情事。





第五步：注意標示不合格產品之處置

Question 100 未依食品安全衛生管理法第26條進行產品標示，有什麼罰則？

Ans： 市售產品如未依規定標示，將要求廠商下架回收改善，屆期未改善者，產品沒入銷毀之，對業者並可處以新臺幣3萬元以上300萬元以下罰鍰或(及)其他行政處分。
(食品安全衛生管理法第47條及第52條)

Question 101 產品如標示不實(例如耐熱溫度標示高於實際耐熱溫度、材質名稱標示不實等情形)，有什麼罰則？

Ans： 市售產品如未依規定標示，將要求廠商下架回收改正，屆期未改正者，產品沒入銷毀之，對業者並可處以新臺幣4萬元以上400萬元以下罰鍰或(及)其他行政處分。
(食品安全衛生管理法第45條及第52條)

Question 102 衛生單位查核發現產品標示不符合規定，並已將進行沒入、銷毀等處分程序時，是否可以轉送給員工或無償外贈？

Ans： 不可以。
經衛生單位查核或檢驗結果證實為不符合，即應予封存，業者不得規避、妨礙或拒絕；其後衛生單位並得通知限期回收改正，改正前不得繼續販賣，屆期未遵行者，沒入銷毀之。
(食品安全衛生管理法第41條及第52條)

Question 103 民眾如果在市面發現食品器具、食品容器或包裝產品的標示不符合規定要怎麼做？

Ans： 1. 若民眾於市面發現未依規定標示之產品，則可向業者反應解決，或檢具事證向所在地衛生局或1919專線檢舉，以利依法辦理。

2. 提醒民眾，為提供業者因應政策並調整產品標示的作業時間，食品容器具包裝的標示規定均訂有緩衝期，並以「製造日期」為準；意即於公告生效日期起製造的指定類別產品，就要依食品安全衛生管理法第26條標示。公告生效日期前製造的產品，及其他產品例如「已經盛裝製成食品產品」或「食品接觸面沒有塑膠材質的產品」等，則逕符合食品標示或經濟部商品標示法等相關標示規定即可。



業者管理篇

依據食品安全衛生管理法第3條第7款，「食品業者」包括從事食品器具、食品容器或包裝之製造、加工、輸入、輸出或販賣之業者，因此該類業者均應符合衛生安全相關法規規定，包括應完成食品業者登錄始得營業之外，還應實施自主管理，務使產品符合衛生標準及標示等規定，並訂定食品安全監測計畫，注意從業人員、作業場所、設施衛生管理及其品保制度均符合食品良好衛生規範準則相關規定，以確保飲食衛生安全。以下針對法規適用之常見疑義，分別就食品業者登錄、食品良好衛生規範準則及其他規範等三大部分予以說明。







第一部分：食品業者登錄

Question 104 食品業者登錄制度的目的為何？對業者及整體產業的意義為何？

Ans： 為使業者落實自主管理及確保食品安全之責任，及讓主管機關能掌握國內食品業相關廠商和產品流向，食品藥物管理署於101年開始推動登錄制度、建置電子登錄平台(http://fadenbook.fda.gov.tw/)，目的是為了解業者基本資料及食品相關產品的營業內容資訊，以有效落實業者之輔導管理，對業者而言可強化自主管理，對整體產業而言可提升食品衛生安全品質及管理效率，進而帶動產業發展。



Question 105 品牌商是否也需要進行食品業者登錄呢？

Ans：是。

1. 品牌是一個商標及商譽的標記，更是對品質的承諾，因此品牌商有責任與義務了解自家產品資訊。也因此，即使產品為委託他廠代工，品牌商本身也需登打「製造業」相關資料。若品牌商並無製造行為，由於負責代工廠商或上游廠商應已登打部分資訊，因此登打項目可簡化。
2. 凡涉有販賣行為者，均應登打「販售業」相關資料。



Question 106 食品業者登錄系統上可以有多位填報人嗎？

Ans：1. 業者雖然同一統編下有不同業態，但目前系統上原則僅開放一位填報人，請業者擇一成員作為填報人，同時作為主要接受通知者。

2. 為利業者彈性安排資料登打人力，系統已開放可由工商憑證授權多位自然人，被授權人可以自然人憑證登入以登打相關資料。

Question 107 食品器具、食品容器或包裝業者中，應登錄之業者範圍為何？

Ans：1.「製造加工」、「輸入」及「販售」食品容器具包裝的業者均為應登錄之業者範圍，製造加工包括零組件業者、零組件之組裝業者及將塑膠粒製成產品之業者等。

2. 業者應依實際營業所涉及樣態，勾選並填寫相關業別所應登打的資料，若同時有兩種以上營業樣態者，則均應勾選；例如產製食品容器並出貨予下游業者，即已涉「製造加工」及「販售」兩種營業樣態。





Question 108 食品器具、食品容器或包裝業者有關「原材料」及「添加物」的欄位，是否都必須登錄？

Ans：1. 業者有製造加工或輸入不同材質的食品容器具包裝時，應個別填寫「原材料」及其所對應的「產品」資料，其中原材料及其供應商資料為必填資料，添加物(例如油墨、抗氧化劑等)及其供應商資料為選填資料，且不需登錄配方比例。

2. 有關「原材料」所用的材質種類，系統限制以勾選方式選取，如業者所用材質種類未列於清單，則應選取最後一欄「待列入」，並依彈出視窗指示，來函本署提供所用材質的詳實資料，以利核判是否更新清單。

Question 109 如果從上游供應商購得之原材料本身已含添加物成分，是否需要登打添加物資料？

Ans：如購入的原材料本身已含添加物成分，則如實登錄「原材料」產品及其供應商資訊即可，並無強制登打添加物資料，惟應確保其可追溯性。

Question 110 產品若有多種規格或尺寸，都需要各別登打資料嗎？

Ans：有關食品容器具包裝產品之欄位內容，目前僅要求業者登打「原材料」相關資料後，勾選其對應的「產品種類」，尚毋須填寫產品的規格或尺寸等細節內容；如「產品種類」選項內沒有適用者，則請勾選「其他」，並於空白欄位內填入自訂之產品種類名稱。



Question 111 系統有一個必填欄位是「食品衛生管理人員」，食品器具、食品容器或包裝相關業者要如何填寫？

Ans： 至少應填寫管理衛生之人員資訊。
經衛生福利部公告指定業別與規模之食品業者應聘用「食品衛生管理人員」，其中業別主要為食品製造業者，食品容器具包裝業者部分目前尚無強制規定，惟仍應依「食品良好衛生規範準則」設置管理衛生之人員，負責進行相關管理工作。

Question 112 登錄資料是否需要維護？如果有資料變更，要如何處理？

Ans： 1. 業者登錄內容如有變更，則應自事實發生之日起30日內，申請變更登錄(可逕至系統維護資料)。
2. 另外，無論是否有資料變更，食品業者完成登錄後，均應於每年7月申報確認登錄內容，系統亦會發出信件至填報人電子信箱，提醒業者完成確認程序。

Question 113 如果沒注意到相關公告，以致應辦理登錄卻未辦理，會有罰則嗎？

Ans： 未依規定辦理登錄者，應依轄區衛生局指定之限期內改正，屆期不改正者，可處新臺幣3萬元以上300萬元以下罰鍰或(及)其他行政處分。
(食品安全衛生管理法第48條)





Question 114 衛生單位如何稽查業者確實依法進行食品業者登錄？

Ans： 衛生單位稽查時，主要以必填欄位為查核項目，除核對業者系統登錄之資料正確性外，亦可能於現場比對相關原材料規格表、製程內容或檢驗報告等。如查有登錄不實者，可處新臺幣3萬元以上300萬元以下罰鍰或(及)其他行政處分。
(食品安全衛生管理法第47條)

Question 115 如遇登錄問題，應該向那些單位求助詢問？

Ans： 食品藥物管理署網站(http://www.fda.gov.tw)設有「食品業者登錄專區」，如遇登錄問題可參考「食品業者登錄制度QA」，或可向所在地衛生局諮詢，亦可撥打免付費之系統操作諮詢服務專線：0809-080-209。

第二部分：食品良好衛生規範(GHP)準則

Question 116 誰需要符合食品良好衛生規範準則？

Ans： 食品安全衛生管理法所稱之「食品業者」均應符合「食品良好衛生規範準則」之規定，其中「食品業者」包括從事食品器具、食品容器或包裝之製造、加工、輸入、輸出或販賣等業者。
(食品安全衛生管理法第3條及第8條第1項)



Question 117 塑膠類食品器具、食品容器或包裝製造業者包括哪些，只有這類業者要符合食品良好衛生規範準則嗎？

Ans： 包括所有涉及以塑膠產製食品容器具包裝之業者，惟其他材質的食品容器具包裝製造業者，仍應符合GHP準則第 1 章之總則規範。

Question 118 塑膠類食品器具、食品容器或包裝製造業者在生產產品時，應注意哪些面向？

Ans： 食品業者均應符合GHP準則，其中「塑膠類食品器具、食品容器或包裝製造業者」除應符合第1章總則規範外，尚應符合第10章所列之產品開發及設計、原材料及產品貯存、製造場所、生產製造、衛生管理及紀錄保存等面向之規定。

Question 119 我是食品產品的製造業者，我的塑膠容器也是自己工廠生產的，要符合哪些食品良好衛生規範準則的規定？

Ans： 兼有生產食品及其所用的塑膠容器者，應同時符合GHP準則第1章總則規範，及其他所涉及業態(例如食品工廠、塑膠類食品器具食品容器或包裝製造業者等)之專章規定。





Question 120 食品器具、食品容器或包裝製造業者的員工也要符合食品從業人員相關規定(例如相關健康檢查或供膳體檢之規定)嗎？

Ans：「食品從業人員」係指擔任職務或工作從事與食品接觸且有影響產品衛生安全之人員。如食品容器具包裝製造業者所聘僱人員無前述情事，則毋需符合有關食品從業人員之規定，惟仍應符合勞工相關規定(例如職業安全衛生法及勞工健康保護規則所規範之健康檢查規定等)。

Question 121 塑膠類食品器具、食品容器或包裝製製造業者，要保存哪些生產紀錄？

Ans：應符合GHP準則之相關紀錄規定及其保存年限要求，包括產品開發、設計及原材料供應商提供之衛生安全資料、教育訓練紀錄、溯源及進貨紀錄、生產製造紀錄、倉儲紀錄、品質管理紀錄、出貨銷售紀錄、異常矯正及回收紀錄等。

Question 122 食品器具、食品容器或包裝之品質管制要如何進行？

Ans：所有食品容器具包裝均應確保符合食品安全衛生管理法及其相關規範，包括依第１７條所公告訂定的「食品器具容器包裝衛生標準」。此外，業者亦應依產品設計，自主符合其規格，以達到高品質的目標。



Question 123 食品業者如被查獲有違反食品良好衛生規範準則之情事，將會如何處置？

Ans： 衛生單位得命其限期改正，屆期不改正者，對業者可處以新臺幣6萬以上2億元以下罰鍰或(及)其他行政處分。
(食品安全衛生管理法第44條)

第三部分：其他規範

Question 124 一定要有工廠登記或一定規模才能生產食品器具、食品容器或包裝嗎？

Ans： 衛生福利部並未限定食品容器具包裝生產之規模條件，惟業者應符合食品業者相關規定(包括食品業者登錄、衛生管理符合GHP準則等)始得營業。

Question 125 食品器具、食品容器或包裝之工廠是否要符合「食品工廠」相關規定？

Ans： 僅從事食品器具、食品容器或包裝相關行為之工廠，尚非強制應符合「食品工廠」之規定，惟如涉有食品相關產品之製造加工等行為者，仍應符合「食品工廠」之規定。





Question 126 食品器具、食品容器或包裝之工廠是否適用分廠分照規定？

Ans：1. 有關食品安全衛生管理法第10條第3項略以：「食品或食品添加物之工廠應單獨設立，不得於同一廠址及廠房同時從事非食品之製造、加工及調配」之規定，其規範對象主體不包括食品容器具包裝之工廠，故無需與其他非食品之製造、加工及調配辦理分廠分照。

2. 就「食品工廠同時生產包裝該食品之食品容器具包裝」部分，考量在一定情形下已為透過縮短產線以降低包裝材料遭污染之可能，故尚無須辦理分廠分照；惟該食品容器具包裝產製過程，業者仍應符合食品安全衛生管理法及GHP準則等相關規定，不得將非食用原料混入食品供應鏈，業者亦仍須對其產製之產品(含食品容器具包裝)負完全之責任。

Question 127 食品器具、食品容器或包裝相關業者，是否必須自行設立實驗室以進行品質管制？

Ans：依食品安全衛生管理法第7條第3項規定，上市、上櫃食品業者應設置實驗室，將其產品原材料、半成品或成品，自行或送交其他檢驗機關（構）、法人或團體檢驗。符合要件之食品容器具包裝相關業者，應就所經營的產業特性、品保制度及自主檢驗量能，依危害分析與重要管制精神及風險控管原則等，自行評估實驗室設置的規模設備及檢驗的項目，從事衛生安全的自主檢驗。



Question 128 食品業者生產食品製程中，如欲清洗或消毒食品器具、食品容器或包裝，那要符合什麼規定？

Ans：1. 用於消毒或洗滌食品容器具包裝之物質屬「食品用洗潔劑」，業者應使用符合食品用洗潔劑衛生標準及標示等規定之食品用洗潔劑，並確認其供應商符合相關法規規定(例如應完成食品業者登錄等)。非用於食品或食品容器具包裝的消毒或洗滌物質，雖非受前述規範限制，但業者仍應依據GHP準則，確保其不致污染食品及其相關產品。

2. 業者應保持食品容器具包裝之清潔，並符合衛生安全原則，包括GHP準則附表二第2點：食品接觸面應保持平滑、無凹陷或裂縫，並保持清潔；而使用前應確認其清潔，使用後應使其恢復及保持清潔；已清洗及消毒者，並應避免再受污染。

Question 129 食品器具、食品容器或包裝相關業者，是否必須建立追溯追蹤管理系統？

Ans：目前衛生福利部尚未公告強制食品容器具包裝相關業者應電子申報其產品追溯追蹤資訊，惟業者仍應本於自主管理及遵循GHP準則之內容，留存相關資訊備查。

Question 130 食品器具、食品容器或包裝相關業者，是否需要投保產品責任保險？

Ans：目前並無公告強制食品容器具包裝相關業者應投保產品責任保險，惟業者仍應本於自主管理，進行相關品質管制措施，確保產品符合衛生安全相關規定。





Question 131 食品器具、食品容器或包裝相關業者，是否有強制檢驗之規定、多久驗一次、驗什麼項目？

Ans： 目前並無公告強制食品容器具包裝相關業者應辦理檢驗之規定，惟業者仍應本於自主管理，進行相關品質管制措施，確保產品符合衛生安全相關規定。

Question 132 進口輸臺的食品器具、食品容器或包裝要符合什麼規定？

Ans：
1. 輸臺食品容器具包裝相關產品(例如含塑膠類材質食品容器具包裝、免洗筷、瓷製餐具及廚具等)，若其輸入規定含F01、F02或其他食品相關輸入規定，且輸入後供作食品用途者，則依我國規定每批產品輸入皆應申請輸入查驗，並經查驗合格後始得輸入。若無相關輸入規定，仍應依食品安全衛生管理法第7條實施自主管理，地方政府衛生局稽查時如發現違規情形，仍依相關規定處辦。
2. 輸入之塑膠類食品容器具包裝應符合我國「食品器具容器包裝衛生標準」，並以我國公告之檢驗方法為之；此外，標示耐熱溫度者並依據「塑膠類食品器具容器包裝之耐熱溫度標示符合性試驗方法」確認其標示符合性。
3. 進口業者進口所有供食品用途之產品時，須於進口報單「貨品名稱」欄位加註「輸入供食品用途」或確認可供食品用途之字句，以供產品追溯追蹤之相關資訊。

Question 133 近年來塑膠類食品器具、食品容器或包裝產品於邊境查驗時最常發生不合格情形為何？

Ans： 近年來最常發生不合格之情形為耐熱溫度試驗結果不合格，即試驗結果與產品原本之外觀有差異(例如變形、變色、裂痕等現象)而與標示事實不符，涉及標示不實而違反食品安全衛生管理法第28條第1項規定。





正確選用篇

藉由前幾篇的介紹，相信各位對塑膠類食品器具、食品容器或包裝之衛生安全及標示管理已有初步的認識，然而，面對市售琳琅滿目的產品，如何從中選擇合適的塑膠類食品器具、食品容器或包裝，並能依各種塑膠材質的特性正確使用，對消費者而言亦是重要的的課題，食品藥物管理署持續與各界合作進行宣導，與代言人偶「飛飛」共同為建立大家正確使用觀念一起努力。其實，聰明的消費者，只要把握下列原則，就可以安心使用塑膠類食品容器具、食品容器或包裝喔！



Question 134 選購及使用塑膠類食品器具、食品容器或包裝要注意那些基本原則？

Ans：



選購原則：

1. 依據用途選擇合適材質。
2. 選購具有完整標示之產品。
3. 選擇以塑膠本色為主之產品。

使用原則：

1. 確認塑膠材質及耐熱溫度。
2. 依產品標示之用途、用法及說明正確使用。
3. 產品如已有刮痕、變色、缺口、破裂等情況，應立即更換新品。

Question 135 選購塑膠類食品器具、食品容器或包裝，要如何確保其衛生安全？

Ans：塑膠類食品容器具包裝只要符合衛生標準並正確使用，衛生安全是無須過度擔心的。



1. 民眾選購時建議選擇標示完整的食品容器具包裝產品，並且注意材質種類及耐熱溫度，於耐熱溫度範圍內並依使用注意事項使用，就可以保障使用上的衛生安全。



2. 食品業者應優先選購國內具良好信譽之製造加工業者生產、或依規定辦理食品輸入查驗(經食品輸入查驗合格者會由食品藥物管理署核發輸入許可通知書)之食品容器具包裝產品，並要求供應商提供必要之產品資訊，以利依食品之特性，選擇適當之食品容器具包裝，對其生產或販售流通產品之衛生安全負責。



Question 136 我是消費者，要怎麼看到食品器具、食品容器或包裝的標示資訊？

Ans：1. 消費者購買單賣之食品容器具包裝產品時，即可檢視產品上應依法標示之事項。

2. 提供食品的業者，向上游業者購買食品容器具包裝，應取得標示資訊，消費者於購買食品時，可參考業者自主標示之資訊，或向提供該食品的業者洽詢。

Question 137 法規是否有限定什麼材質不能用在食品器具、食品容器或包裝？

Ans：衛生福利部並未限制一般食品容器具包裝所使用之材質種類，惟所有食品容器具包裝產品均應依材質種類，符合其於「食品器具容器包裝衛生標準」對應之規定，該標準中針對特定用途或原材料之限制，部分舉例如下(完整規定仍應參見衛生標準)：

1. 塑膠製食品容器及包裝不得回收使用。
2. 紙類不得使用廢料或回收材料。
3. 嬰幼兒奶瓶不得使用含雙酚A (Bisphenol A)之塑膠材質。

Question 138 塑膠類食品器具、食品容器或包裝的顏色應如何選擇？

Ans：塑膠原材料的顏色大多為透明、白色或淺色，塑膠產品加工過程中若添加色料，則可使塑膠容器具包裝具有鮮豔色彩，增加視覺效果。購買食品容器具包裝時，建議避免選擇過度鮮豔、色彩豐富之產品；而使用顏色鮮豔之餐具時，亦宜避免長時間接觸高溫及油脂類食品。





Question 139 家裡或店裡使用已久的塑膠類食品器具、食品容器或包裝，如何判斷是否可以繼續使用？

Ans：塑膠受到長時間光照及溫、濕度變化等環境影響，會有老化現象，可由其顏色變化判斷，此時就算是可重複使用之塑膠類食品容器具包裝，仍建議避免使用。此外，一旦發現有材質刮傷、龜裂等現象，表示其品質已劣化，且易藏污納垢，建議更換。

Question 140 食品器具、食品容器或包裝是不是過了產品標示的「有效期限」就不得再使用了？

Ans：食品容器具包裝產品標示的有效日期或有效期限，是由廠商依產品製程及特性，經相關保存試驗確認，以確保所標示之有效日期前或有效期間內，產品均能符合衛生安全法規之要求所設定的日期或期限。當食品容器具包裝產品逾有效期限時，產品負責廠商即已盡告知應更換之義務，而仍欲使用該產品之業者，即應自負其衛生安全之責任，自行確保產品符合食品安全衛生管理法第16條及第17條等相關規定，而消費者若發現食品容器具包裝超過了標示的有效期限，則建議更換。



Question 141 使用食品器具、食品容器或包裝的業者，是否可以在高於產品所標示耐熱溫度的條件下進行製造、加工或使用(例如飲料廠於高於進貨容器所標示耐熱溫度的溫度下進行熱充填)？

Ans：1. 食品製程中使用之設備、器具及容器，其操作、使用及維護，應符合衛生安全原則；在高於產品標示耐熱溫度的條件下使用，已涉違反前述規定。

2. 惟業者所標示耐熱溫度僅代表其確認過的產品性質，並非綁定該產品固有的性質，因此是否適合欲使用之環境，使用者仍得自行與供應商再確認其標示內容之意涵，並視合理性，請供應商調整或補充產品標示內容，始得於符合產品標示耐熱溫度的條件下使用。

Question 142 微波食品選擇何種容器盛裝食品較合適？

Ans：如需以塑膠類食品容器盛裝時，宜選用可用於微波材質製成者，並注意產品標示之材質種類及使用注意事項或微波等其他警語，例如清洗方式、可否微波、盛裝食品之適用範圍(如適合酸性、鹼性或油脂類食物)等。

Question 143 超商販賣用塑膠盒裝的便當，可以直接微波嗎？

Ans：依產品所標示之使用注意事項等內容適當加熱，尚可正常使用無虞。

1. 食品包裝應符合食品安全衛生管理法相關規定，包括該法第16條及依該法第17條所訂定之「食品器具容器包裝衛生標準」，業者應本於自主管理，確保符合相關規定。如產品有特殊用途，例如微波加熱等，則應選用性質適合之材質，並進行相關品質確認措施，以確保食品產品衛生安全。
2. 消費者亦應注意使用微波爐時，適當加熱即可，避免過度加熱造成不必要的風險。
3. 此外，將內容物倒出至其他適宜之容器(如：陶瓷或玻璃材質容器具)再行加熱，亦為另一種選擇。

Question 144 微波時使用食品容器或包裝盛裝食品，應注意那些事項？



Ans：1. 微波爐有加熱功率之差別，使用時建議先參考使用說明書，加熱時注意加熱時間，避免溫度過高，超過塑膠容器具之耐熱溫度。若加熱時間需要較長，建議可以採用中溫、多次加熱的方式進行微波。

2. 建議避免用於加熱高油脂、體積過大或含酒精等揮發性物質之食品，並宜打開其上蓋，避免內部溫度過高、加熱不均或其他致生危險之情事，同時避免食品與其覆蓋之食品包裝直接接觸。

Question 145 以塑膠類食品容器或包裝盛裝食品，可以置於電鍋中加熱嗎？



Ans：電鍋主要是利用蒸汽加熱食品，其蒸汽溫度可能超過100℃，由於耐熱溫度較低的塑膠材質製成之產品，在此溫度下可能會有軟化甚至變形的現象，因此較不建議以此種方式使用塑膠類食品容器具包裝；此外，即便是以耐熱溫度較高之塑膠為材質者，亦建議不要直接將產品置於電鍋之金屬底板上加熱，以免其接觸到更高溫之環境。

Question 146 可以用烤箱、爐火加熱塑膠容器盛裝的食品嗎？



Ans：直火加熱溫度不易均勻或不易掌控，可能造成異常加熱破壞之情形，因此該情形下使用之塑膠容器應嚴加確認其材質之耐熱溫度等產品適用性；產品如未標示或未向廠商確認過可供高溫烘烤等用途，則不建議以炭火、烤箱及爐火等加熱方式的環境下使用塑膠容器產品盛裝食品。

Question 147 塑膠容器盛裝的食品有加熱需求時，要怎麼處理比較好？

Ans：加熱前應注意標示資訊，依材質特性正確使用並避免過度加熱，或者也可將食品移置於金屬、陶瓷或玻璃等材質之食品容器後，再行加熱。

Question 148 塑膠類奶嘴及奶瓶等產品，一定要煮沸消毒才夠衛生嗎？



Ans：塑膠類材質於高溫下結構通常相對不安定，故不建議於高溫下長時間加熱。食品容器具包裝於使用後如果有髒污，則充分洗淨、短暫浸浴熱水並晾乾，即可達到清潔的目的。

Question 149 食品可以用保鮮膜包裹覆蓋嗎？

Ans：1. 使用符合衛生標準相關規定之產品，並依產品標示正確使用，尚無衛生安全疑慮。此外，亦可先以鍋蓋等覆蓋，隔絕異物及病媒蚊蠅，並於適當方式冷卻後，再以保鮮膜包裹。

2. 保鮮膜如使用聚氯乙烯(PVC)或聚偏二氯乙烯(PVDC)材質，衛生福利部已公告該類材質之食品器具、食品容器或包裝產品，應註明勿與高溫及高油脂食品直接接觸或等同意義之警語，藉以提醒消費者避免錯誤使用，以避免不必要的風險。



Question 150 為了節省清洗餐具的時間，可以先用塑膠袋套住餐具再盛裝食品嗎？

Ans：此使用方式即應使用可適用所盛裝食品性質之塑膠袋，惟為了避免交叉污染而增加飲食衛生安全之風險，仍建議避免此種使用方式。

Question 151 喝完的飲料瓶可再拿來重複裝水嗎？

Ans：一般市售飲料的容器，大部分為PET材質，且於飲料產品設計為一次使用之用途；在重複使用之情形下，其結構縫隙中可能會藏污納垢和隨之而來的細菌滋生，如在使用前未清洗乾淨，則有衛生安全上的疑慮，因此不建議重複使用。

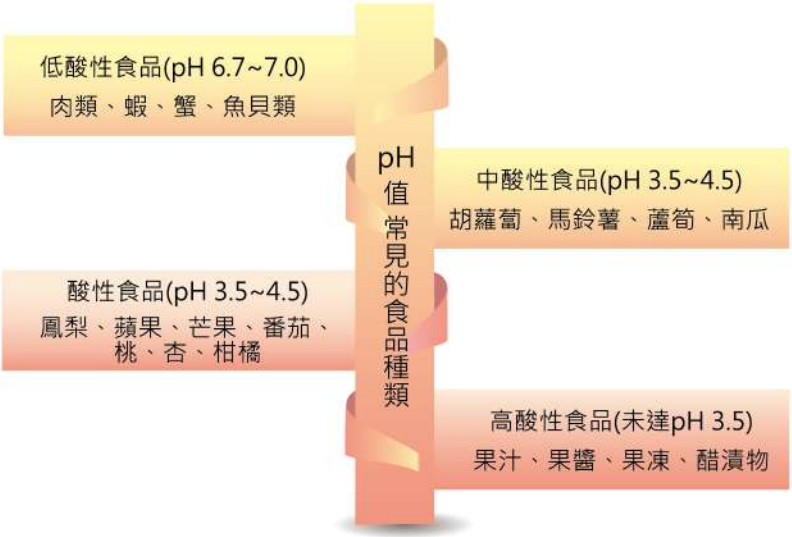


Question 152 塑膠瓶裝水或飲料置放在汽車內經長期曝曬後，有無衛生安全疑慮？

Ans：一般市售飲料的容器，大部分為PET材質，其耐熱溫度通常不高，如置放於直接日照或高溫下(例如塑膠瓶裝水放在長期曝曬之車內)，可能提高衛生安全之風險，應避免此類狀況。

Question 153 可以用塑膠容器盛裝果汁或醃製品嗎？

Ans：由於各類塑膠之耐酸鹼性不同，使用前建議詳加注意使用的塑膠產品材質，而醃漬食品宜選擇耐酸及耐鹼性較好之PE或PP等材質。下為常見食品之酸鹼值：



Question 154 塑膠類食品器具、食品容器或包裝清洗時應注意事項有哪些？





Ans：1. 盡可能選擇中性食品用洗潔劑，避免過度酸性或鹼性而影響塑膠材質之完整性。
2. 勿用力刷洗塑膠產品，以避免造成材質刮傷，造成藏污納垢及破壞表面完整性。

Question 155 塑膠類食品器具、食品容器或包裝，適合用紫外線殺菌嗎？

Ans：因為紫外線本身的波長容易破壞塑膠分子鏈結構，加速塑膠老化，所以不建議使用紫外線殺菌。一旦塑膠老化發生顏色變化等現象時，亦建議避免繼續使用。



Question 156 消費者適合用塑膠袋外帶或打包餐點嗎？

Ans：建議避免此種做法，否則應使用可適用所盛裝食品性質之塑膠袋或其他容器。此外，欲打包餐點時，建議儘量待餐點冷卻後再予盛裝，並注意儘早食用完畢，以避免食物變質腐敗或孳生病原微生物。

Question 157 塑膠餐具可以重複使用嗎？

Ans：依照塑膠類食品容器具包裝製造業者對產品之設計開發，產品可能有供重複性使用或一次使用之用途，建議消費者依產品標示之使用注意事項正確使用，針對重複性使用的產品，並注意清洗保養，且有材質刮傷、裂痕、變色甚至破損時，即建議更換。





Question 158 塑膠類食品器具、食品容器或包裝要如何保養？

Ans：建議先注意產品標示資訊，並依其使用注意事項或(及)保養方式說明進行清洗保養，此外，同時遵循塑膠類食品容器具包裝之使用原則，避免物理性破壞、注意清洗以避免藏污納垢等，即可確保使用之衛生安全。

Question 159 透過網路等虛擬通路購買食品器具、食品容器或包裝時，要注意什麼呢？

Ans：除了注意基本的網購通訊安全及避免詐騙外，尚可檢視業者是否已依據經濟部「零售業等網路交易定型化契約應記載及不得記載事項」提供必要之資訊，作為選購參考；必要資訊例如：企業經營者之名稱、負責人、電話、電子郵件信箱及營業所所在地地址、商品資訊、確認機制及契約履行等事項。

Question 160 如果對於網購商品有疑義要怎麼辦？

Ans：1. 可透過業者提供之通訊資料(名稱、負責人、電話、電子郵件信箱及營業所所在地地址等)與業者洽詢及溝通。

2. 此外，消費者保護法第19條規範消費者得於收受商品或接受服務後七日內，以退回商品或書面通知方式解除契約，無須說明理由及負擔任何費用或對價(行政院「通訊交易解除權合理例外情事適用準則」所列之例外情事者除外)。

焦點話題篇

自100年塑化劑食品安全事件後，大家開始聞「塑」色變，塑膠類食品器具、食品容器或包裝於食品上之使用安全更成為媒體或消費者高度關注之焦點，塑膠材質是否會溶出塑化劑？外食族或家中常使用之美耐皿樹脂類塑膠碗、盤或碟，是否會溶出三聚氰胺，造成身體危害？6號咖啡杯蓋會產生毒素，應該全面禁用？隨著媒體的大幅報導，消費者對塑膠類食品器具、食品容器或包裝之使用及安全，有愈來愈深的疑慮。因此，本篇集結近年來塑膠類食品器具、食品容器或包裝之相關熱門話題，並進行說明。簡單來說，透過政府及業者的衛生安全把關，與消費者及食品業者的正確使用，塑膠類食品器具、食品容器或包裝是可以安心地使用的！







塑化劑

Question 161 塑化劑是什麼？對人體會造成危害嗎？

Ans：1. 塑化劑，又稱可塑劑，是一種增加材料柔軟性或使材料液化的添加劑，種類多達百餘種，其中常因使用疑慮而受到關注的是鄰苯二甲酸酯類化合物，例如鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(di-(2-ethylhexyl)phthalate, DEHP)、鄰苯二甲酸二丁酯(dibutyl phthalate, DBP)等。

2. 鄰苯二甲酸酯類塑化劑被歸類為疑似環境荷爾蒙，其生物毒性主要屬雌激素與抗雄激素活性，可能造成內分泌失調，阻害生物體生殖機能，包括生殖率降低、流產、天生缺陷、異常的精子數或睪丸損害，嚴重者甚至可能引發惡性腫瘤及造成畸形兒等。然而，塑化劑對人體雖然可能有健康危害，長期大量攝取對人體健康可能造成慢性影響，但是一旦停止暴露後，體內之塑化劑可排出體外。

Question 162 塑膠製品都含有塑化劑嗎？

Ans：並非所有塑膠製品皆含有塑化劑。

塑化劑僅較常添加於部分特定材質之塑膠製品，例如聚氯乙烯 (PVC) 材質常需要靠添加塑化劑才能達到製造加工所需要的材質性質。

此外，所添加之塑化劑亦未限於鄰苯二甲酸酯類，尚得使用毒性相對較低的其他種類添加劑，例如直鏈型的己二酸酯類(adipates)、可生物降解之檸檬酸酯類(citrates)及乙醯化單甘油酯類(acetylated monoglycerides)等。

Question 163 塑膠袋裝熱湯以及塑膠杯在盛裝飲料時會釋放出塑化劑，而影響食用安全，是真的嗎？

Ans：1. 網路謠傳，塑膠袋裝熱湯以及塑膠杯在盛裝飲料時會釋出塑化劑，可能造成環境賀爾蒙危害。政府對於食品容器具包裝，已依食品安全衛生管理法第17條訂有「食品器具容器包裝衛生標準」，針對有風險的物質進行限量管制，以保障大眾飲食衛生安全。

2. 依據「食品器具容器包裝衛生標準」中「一般類-塑膠類」規定，8類塑化劑其個別含量不得超過0.1%(重量比)，另外針對PVC材質塑膠食器具，更規定8種塑化劑總量不得超過0.1%(重量比)，此外亦訂有塑化劑溶出量之限量標準。此外，雖然並非所有塑膠製品均含塑化劑，但仍建議避免塑膠類食品容器具包裝長時間接觸高溫之食品，以維護食用安全。

3. 民眾在選用時應注意塑膠容器具標示是否清楚完整，並在使用前遵循標示所提供之耐熱溫度及使用注意事項，詳細閱讀並正確使用。







Question 164 我國對於塑膠類食品器具、食品容器或包裝管理的塑化劑有何管控措施？

Ans：1.「食品器具容器包裝衛生標準」中「一般規定- 塑膠類」之材質試驗中已限制塑膠類食品容器具包裝中所含DEHP等8種塑化劑，其個別含量不得超過0.1%(重量比)之限量標準，另外溶出試驗中亦規定DEHP等6種塑化劑之溶出限量。

2. 此外，針對PVC材質之塑膠類食品容器具包裝，規定其所含DEHP等8種塑化劑總和含量不得超過0.1%(重量比)。

3. 針對專供3歲以下嬰幼兒使用之食品器具及容器，進一步限制不得添加DEHP、DNOP、DBP及BBP等4種塑化劑。

Question 165 已知用途不會盛裝油脂及脂肪性食品之塑膠食品器具、食品容器或包裝，是否仍需符合塑化劑之溶出規範？

Ans：塑膠類食品容器具包裝無論是否盛裝油脂及脂肪性食品，均應確認產品符合「食品器具容器包裝衛生標準」，包括其中「一般規定-塑膠類」以正庚烷作為溶媒進行塑化劑溶出試驗之規範。

Question 166 食品製造的相關業者要如何管控塑化劑的風險？

Ans：為提供業者自訂預防或改善產品受塑化劑污染之品質管理工作，除應確保所用之食品容器具包裝符合「食品器具容器包裝衛生標準」外，衛生福利部(前衛生署)並已發布「降低食品中塑化劑含量之企業指引」，提供業者參考之監測指標及行動準則，以落實食品企業自主管理精神及食品之衛生安全。

Question 167 如何減少塑化劑暴露？



Ans：1. 減少使用塑膠類食品容器具，可考慮使用替代材質(如不鏽鋼杯或玻璃碗等)食品容器具盛裝飲料及熱食等。
2. 交替使用各類材質之日常生活衛生用品。
3. 低脂少油多飲水及攝取新鮮蔬果，維持身體正常代謝機能。

美耐皿樹脂

Question 168 媒體報導美耐皿樹脂會釋出三聚氰胺，造成結石等病變、毒害國人，政府是如何管理的呢？





Ans：食品容器具包裝應符合食品安全衛生管理法及其相關規定，包括衛生標準及生產者之衛生規範等事項。有關三聚氰胺單體造成結石等病變情事，係以產品不正常溶出且長期高劑量暴露為前提；如消費者使用符合衛生標準的食品容器具，並依據產品特性正確使用，尚無衛生安全疑慮。





Question 169 針對美耐皿樹脂類食品器具、食品容器或包裝有何管控措施？

Ans： 1.「食品器具容器包裝衛生標準」已將「以甲醛-三聚氰胺為合成原材料之塑膠」列為管制項目，除有一般規定中之塑膠類規定外，並訂定其特定試驗標準，其內容如下：

品名及原材料	材質試驗項目及合格標準	溶出試驗		
		溶媒	溶出條件	項目及合格標準
以甲醛-三聚氰胺為合成原材料之塑膠	鉛：100 ppm以下；鎘：100 ppm以下	水	60℃，30分鐘（食品製造加工或調理過程中之使用溫度達100℃以上者，其溶出條件為95℃，30分鐘）	酚：陰性 甲醛：陰性
		4%醋酸		蒸發殘渣：30 ppm以下
		4%醋酸	95℃，30分鐘	三聚氰胺：2.5 ppm以下

2. 美耐皿樹脂常用以製成重複性使用之食品容器具包裝其中，屬衛生福利部公告指定之品項(如重複性使用之塑膠類碗、盤及碟等)，應依食品安全衛生管理法標示品名、材質名稱及耐熱溫度等項目，以提醒消費者和餐飲業者正確使用。
3. 考量市售美耐皿樹脂類盤、碗及碟中，國外進口的比例高，衛生福利部已將「塑膠碗盤」等產品納入「F02」輸入規定(如屬食品容器，應依規定向食品藥物管理署申請辦理輸入查驗)，以加強邊境抽驗。



Question 170 為什麼不要求食品器具、食品容器禁用美耐皿樹脂呢？

Ans :1. 衛生福利部所訂「食品器具容器包裝衛生標準」已明確訂有「以甲醛-三聚氰胺為合成原料之塑膠」之試驗標準，該標準與日本等先進國家相同，且國際間並無強制業者禁止使用該塑膠類材質之規定，因此只要符合衛生標準之產品，於正常使用下，應無安全疑慮。

2. 衛生福利部將持續加強抽驗市售食品容器具包裝，並輔導業者正確使用，以維護民眾飲食衛生安全。

Question 171 一般使用美耐皿樹脂類食品器具、食品容器或包裝時應注意哪些事項？

Ans :1. 使用塑膠容器盛裝食品時，不宜以微波加熱、電鍋蒸煮或烘烤等方式加熱。

2. 食品容器具包裝，若有刮傷或是磨損，應立即更換。
3. 清洗時選擇中性食品用洗潔劑清洗，避免酸性或鹼性洗潔劑侵蝕塑膠
4. 不應使用紫外線殺菌或處理。
5. 一旦發現產品有材質龜裂或顏色異常的現象，宜避免使用並更換。

Question 172 衛生機關是否已針對市售美耐皿樹脂材質的食品器具、食品容器或包裝進行抽驗？

Ans： 衛生機關歷年均透過市場監測，瞭解塑膠類食品容器具之衛生安全，近年來衛生福利部分析84件各類「以甲醛-三聚氰胺為合成原材料之塑膠」材質食品容器之衛生標準符合性，74件合格，合格率約88%，不合格產品並均已依法處置。

保麗龍及聚苯乙烯(PS)

Question 173 保麗龍是什麼材質？可以用來裝食品嗎？



Ans：1. 保麗龍是將聚苯乙烯(PS)塑膠材質經過發泡處理製成的材料，仍然是一種塑膠材質；因為其體積主要都由空氣組成，所以材質很輕，且具有良好的隔熱效果。

2. 衛生福利部並未限制用以盛裝一般食品的食品容器具包裝的材質種類，惟該食品容器具包裝應符合相關衛生要求，以保障大眾飲食衛生安全。

Question 174 是否已針對PS材質食品器具、食品容器或包裝訂有衛生標準？

Ans：聚苯乙烯(PS)材質之食品容器具包裝必須符合「食品器具容器包裝衛生標準」中「一般規定-塑膠類」之材質試驗及溶出試驗；另外還須符合塑膠類之規定中PS之材質試驗及溶出試驗，包括材質試驗中揮發性物質(苯乙烯、甲苯、乙苯、正丙苯、異丙苯之合計) 5,000 ppm限量標準，以及溶出試驗中以各項溶媒(包括水、醋酸、正庚烷及酒精)模擬溶出情形之限量標準。如食品製造加工或調理等過程中之使用溫度達100℃以上者，須以嚴苛之條件進行溶出試驗(溶出條件為95℃，30 分鐘)。PS材質衛生標準如下：



品名及原材料	材質試驗項目及合格標準	溶出試驗			備註
		溶媒	溶出條件	項目及合格標準	
聚苯乙烯Polystyrene [PS]	鉛：100 ppm以下；鎘：100 ppm 以下；揮發性物質(苯乙烯、甲苯、乙苯、正丙苯、異丙苯之合計)：5,000 ppm 以下。但發泡聚苯乙烯為2,000 ppm 以下。其中苯乙烯及乙苯各應在1,000 ppm 以下。	水	60℃30分鐘（食品製造加工或調理過程中之使用溫度	高錳酸鉀消耗量：10 ppm以下；蒸發殘渣(逾pH 5之食品用容器、包裝)：30 ppm以下	以聚苯乙烯為材料之餐具，不適合盛裝100℃以上之食品。
		4%醋酸	達100℃以上者，其溶出條件為95℃，30分鐘）	重金屬：1 ppm以下(以Pb計)；蒸發殘渣(一般器具，pH 5以下之食品用容器、包裝)：30 ppm以下	
		正庚烷	25℃，1小時	蒸發殘渣(油脂及脂肪性食品用容器、包裝)：240 ppm以下	
		20%酒精	60℃，30分鐘	蒸發殘渣(酒類用容器、包裝)：30 ppm以下	

Question 175 使用PS材質，會有致癌風險嗎？

Ans：1. 聚苯乙烯(PS)為高分子聚合物，受到關注的苯乙烯單體(styrene)尚未證實具有致癌性。國際癌症研究署(International Agency for Research on Cancer, IARC)將苯乙烯(styrene)列屬第二級B 類(Group 2B)致癌物，表示其流行病學證據不足，且動物實驗證據有限，為「可能」致癌之因子。人類若暴露在安全範圍下，苯乙烯可被人體肝臟代謝。

2. 雖目前尚未證實苯乙烯具致癌性，但因為高溫環境下苯乙烯單體釋出之可能性較高，故仍建議避免使用於高於產品耐熱溫度之用途。





Question 176 為什麼使用PS材質的塑膠容器盛裝柑橘(枸櫞)類飲品產品會有溶解現象？

Ans：柑橘(枸櫞)類水果的果皮含有萜烯類成分(terpenoids)，與苯乙烯(PS單體)的結構及極性相似，因此可能產生互溶現象，因此建議不要以PS材質的容器盛裝柑橘(枸櫞)類飲品。

Question 177 為什麼魚油產品滴在PS材質的塑膠容器上會有溶解現象？

Ans：市售魚油產品中所含乙基酯化型態之二十碳五烯酸(eicosapentaenoic acid, EPA) 及二十二碳六烯酸(docosahexaenoic acid, DHA)等成分，與苯乙烯(PS單體)的結構及極性相似，而會產生互溶之現象，因此建議不要讓PS材質的容器接觸魚油相關產品。

Question 178 目前國際間對於PS材質食品器具、食品容器或包裝之規範為何？

Ans：1. 美國：即食食物容器的苯乙烯單體殘餘量不可超過0.5%(重量百分比，相當於5,000 ppm)。
2. 日本：聚苯乙烯塑膠材質之材質試驗中揮發性物質(苯乙烯、甲苯、乙苯、正丙苯、異丙苯之合計)：5,000 ppm以下。
3. 歐盟：未就苯乙烯單體材質訂有特定遷移限定值(specific migration limit, SML)，但針對所有可能從食品包裝材料轉移到食品中的物質之總遷移限定值(overall migration limit, OML)訂有60 ppm限量。
4. 中國：食品包裝用聚苯乙烯樹脂的苯乙烯單體殘餘量不可超過0.5%(重量百分比，相當於5,000 ppm)。

Question 179 為什麼不禁用保麗龍呢？是否要求禁止店家使用6號PS材質的咖啡杯蓋？



Ans：1.「食品器具容器包裝衛生標準」針對PS材質(包括保麗龍)已訂有其材質及溶出試驗相關規定，以確保其衛生安全，該標準與日本等先進國家相同，且國際間並無強制業者禁止使用該塑膠類材質於材蓋等食品容器具包裝之規定，因此只要符合衛生標準，於正常使用下，應無安全疑慮。

2. 過去咖啡杯蓋的材質常見使用PS塑膠，近年因PS之苯乙烯單體受到關注，市面咖啡杯蓋之材質已逐漸改用聚丙烯(Polypropylene, PP)等材質，亦應符合衛生標準相關規定，消費者於正常使用下，尚無衛生安全疑慮。衛生福利部將持續加強抽驗市售食品容器具包裝，並輔導業者正確使用，以維護民眾飲食衛生安全。

Question 180 衛生機關是否已針對市售PS材質塑膠類食品器具、食品容器或包裝進行抽驗？

Ans：衛生機關歷年均透過市場監測，瞭解塑膠類食品容器具之衛生安全，近年來衛生福利部分析75件各類PS材質食品容器之衛生標準符合性，其中74件合格，合格率約99%，不合格產品並均已依法處置。





Question 181 民眾如果對PS咖啡杯蓋或保麗龍杯仍有疑慮要怎麼做？

Ans：消費者如有疑慮，可自行攜帶保溫杯，或於購買時參考業者自主標示的材質名稱或洽詢業者相關資訊，並依需求選擇。餐飲業者亦應考量販售產品特性，選擇合適之食品容器具包裝，以提高產品品質及企業形象。

雙酚A及聚碳酸酯(PC)

Question 182 雙酚A是什麼？

Ans：雙酚A (bisphenol A, BPA)又稱為酚甲烷，由於雙酚A的結構類似雌性激素，被視為一種荷爾蒙干擾物或內分泌干擾物，是日本環境省公告的70餘種環境荷爾蒙之一。

Question 183 雙酚A在食品容器具中的用途是什麼？

Ans：雙酚A從1930年代開始就廣泛的運用在工業及民生用品中，主要用來製造聚碳酸酯 (Polycarbonate, PC)塑膠及環氧樹脂(Epoxy resins)。

1. PC材質被廣泛使用在食品接觸材料，如水壺、餐具、微波器皿和儲存容器等，也用於非食品相關產品，如玩具、電腦機殼等。
2. 環氧樹脂則使用於罐裝食品或飲料的金屬罐及儲水桶的內部保護塗層中，也用在許多非食品相關產品上，如醫療設備、牙科填充物、塗料、印刷油墨、感熱紙、阻燃劑，和CD、DVD及部分電子產品零件的塑料等。

Question 184 雙酚A對健康的影響為何？

Ans：目前關於雙酚 A 對人體的的毒理特性及健康危害還需要更多的研究證據來支持。從文獻資料來看，雙酚 A 最主要的健康危害是對生殖系統及內分泌系統的影響。目前雙酚 A 對人體的致突變性及致癌性亦尚未有明確的研究證據，國際癌症研究署(IARC)並未把雙酚 A歸為致癌物質。

Question 185 我會如何暴露到雙酚A？

Ans：雙酚A在其相關產品的製造、使用及廢棄過程都會被釋放到環境中，民眾可能經由食物、灰塵，或使用非食品消費產品，如感熱紙、玩具、牙科填充物、電子產品等暴露到雙酚 A。此外，含有雙酚A的塑膠食品容器具如因使用不當導致刮痕、磨損，於後續高溫加熱、酸鹼、酒精、微波處理或強力清潔劑等作用下，亦可能導致雙酚A釋出，而間接隨著食物或飲料進入人體。







Question 186 我們會不會吃入過高的雙酚 A？

Ans：依據衛生福利部食品藥物管理署對國內市售食品中雙酚A的健康風險評估結果，我們經由食物來源所吃入的量，在各年齡層都低於歐盟建議的每日容許攝取量，表示目前我們經由飲食來源的暴露不會引起健康上的問題，民眾不需過度擔心。

Question 187 我國針對雙酚A有什麼管制措施？

Ans：1. 由於過去嬰兒奶瓶多為塑膠材質 (尤以PC材質為主)，如使用不當，即可能溶出少量雙酚A，使得嬰兒對於雙酚A之接觸及導致危害的風險較一般成人為高，為保障嬰幼兒安全，我國已修正「食品器具容器包裝衛生標準」，全面禁止製造及販售含雙酚A之嬰幼兒奶瓶，並自102年9月1日施行(以製造日期為準)；而市面流通產品之管制，則自103年3月1日起施行。

2. 此外，對於其他以PC材質所製之塑膠容器具包裝，亦訂有限量標準，其所含之雙酚A含量須在0.6 ppm以下。

Question 188 我要怎麼預防或減少從食物中吃到雙酚 A？

Ans：1. 建議購買食材時盡量選擇新鮮或冷凍食品，適度食用金屬罐頭食品。



2. 食品容器具建議選擇玻璃、陶瓷或不鏽鋼製品，尤其是盛裝熱食或熱飲者。
3. 將金屬罐頭食品加熱食用時，建議應先將食品取出，透過玻璃、陶瓷或不鏽鋼等較耐熱的容器進行加熱。避免將金屬罐頭直接置於火上或隔水加熱而增加雙酚A溶出可能性。
4. 國內已經禁止使用雙酚 A 來製造嬰幼兒的奶瓶，建議國人選擇完整標示之商品，避免購買來路不明商品。嬰幼兒的奶嘴、防溢杯、食用器具或容器、玩具等也建議應盡量選擇不含雙酚A的產品，避免PC材質的商品。



5. 室內灰塵也是造成嬰幼兒體內有雙酚 A 的重要來源，所以要勸阻小孩吃泥土或是把手放進嘴巴的行為，並且養成吃東西前先洗手的良好習慣。



6. 建議民眾應均衡飲食，分散每次購買食物之來源，避免每日過度食用相同種類食物，以分散體內累積雙酚A之風險。

塑膠淋膜紙類

Question 189 食品用紙杯、紙盒內層有塑膠淋膜，安全嗎？

Ans：一般市售紙製餐具為達防水或防油目的，可能於內層塗布食用蠟或使用塑膠淋膜，其材質種類各異，耐熱性亦有差異，於「食品器具容器包裝衛生標準」中，也有對應的規範，所以消費者使用前應注意標示所提供之耐熱溫度及使用注意事項，詳細閱讀並正確使用。如有疑義，亦可向該產品提供者或國內負責廠商洽詢。



Question 190 紙杯有區分冷熱使用嗎？

Ans：一般市售紙杯為達防水或防油的目的，可能在內層塗上食用蠟或使用塑膠淋膜，其材質種類各異，耐熱性亦有差異，業者除應確認其符合「食品器具容器包裝衛生標準」之規定(包括所有溶媒及條件)，消費者使用前並應注意標示所提供的耐熱溫度及使用注意事項，詳細閱讀且據以正確使用。如果有問題，可以向該產品提供者或國內負責廠商洽詢。

Question 191 紙杯比塑膠杯安全嗎？

Ans： 無論紙杯或塑膠杯，消費者只要注意產品耐熱溫度及使用注意事項等標示內容，並正確使用，則尚無衛生安全疑慮。

Question 192 紙杯、紙盒可以微波嗎？

Ans： 1. 紙杯、紙盒可用於盛裝食物並以微波加熱，但是過度劇烈之加熱可能使紙材焦黑變質，甚至造成危險，此外，許多紙製餐具表面會塗上食用蠟或使用塑膠淋膜，所以仍要注意其材質特性、盛裝食物種類以及使用微波加熱之設定強度，避免過度加熱。

2. 為減少不必要之風險，建議民眾可將食品盛裝於陶瓷或玻璃等容器後，再行微波加熱。

其他議題

Question 193 鋁箔包加熱會產生有毒物質嗎？

Ans： 1. 鋁箔包通常不是設計為可進行加熱的用途，不當加熱可能造成膨包等危險，且由於鋁箔包內層多以塑膠淋膜保護，不當加熱即可能增加溶出或剝落之風險，因此不建議加熱使用。



2. 消費者如需加熱鋁箔包產品，建議將內容物倒出至適宜容器(如：陶瓷或玻璃等容器)再行加熱。

Question 194 茶包標籤可以置於杯中一起沖泡茶水嗎？



Ans：正確使用茶包的方式應將標籤留在茶杯外，以方便沖泡後取出茶包。為了避免不必要的風險，泡茶時應注意不要將標籤一起放進茶水中。

Question 195 煮蟹肉棒前，外包裝的塑膠套要不要先拆掉？

Ans：建議拆除後再烹煮。



塑膠材質種類各異，耐熱性亦有差異，不過塑膠是一種高分子聚合物，於長時間高溫下結構相對較不安定，不建議長時間置於高溫烹煮的環境，因此建議料理前拆掉塑膠套是較為妥善的做法。

Question 196 食品業者在紙製餐具印刷過程中，噴灑在印刷面上，促進油墨乾燥並避免沾黏的粉末產品(俗稱噴粉)，應符合什麼規定？

Ans：噴粉所噴灑之印刷面如屬食品直接接觸面，或噴灑後可能因沾黏而進一步殘留於食品接觸面者，該等噴粉之原材料即應以食品原材料或食品添加物為主，或應使用國際間准用於與食品接觸之成分。



Question 197 產品如果有塑膠味，是否不符合規定？

Ans：1. 仍應確認符合食品安全衛生管理法相關規定，包括「食品器具容器包裝衛生標準」中針對該產品所用材質之規定。

2. 不同個體對於氣味感知的敏感度有異，所謂「塑膠味」可能是產品正常之性質，亦可能因產品品質不良而產生，因此消費者如有疑義，可先向業者洽詢產品正常狀況及是否符合相關衛生標準，如確有疑義，則可檢具事證向所在地衛生局或1919專線檢舉，以利依法辦理。

Question 198 曾有報導指出「矽膠奶嘴含致癌性化合物」，是真的嗎？



Ans：1. 矽氧烷化合物常作為矽膠產品原料、化粧品、塗料、醫療器材或食品添加物如消泡劑等，報導內容是摘錄食品藥物管理署針對環狀矽氧烷等具潛在內分泌干擾作用之成分進行研究分析及建立檢驗方法，並應用此方法針對9件市售嬰兒奶嘴中矽氧烷含量進行調查，有微量檢出，但仍與相關文獻調查結果一致。

2. 國際癌症研究署(IARC)並未將環狀矽氧烷列入致癌物分類名單中。且國際間尚未訂定限量標準，顯示其對於人體健康影響危害不大，民眾無須過於恐慌。

Question 199 網路流傳「塑膠米已流入台灣市場」是真的嗎？





Ans：行政院農業委員會農糧署已發布聲明：

1. 有關網路影片盛傳「現代有些米不是種出來的」，誤導消費者以為市面上有部分米非自然生產。農糧署指出，網路流傳影片，疑將供作工業射出成型之原料，即聚丙烯（PP）塑膠粒製程，誤為米粒。
2. 農糧署說明，稻穀收穫後經礱碾製成白米，每顆米粒形狀會因生長特性略有不同，胚芽缺口大小不一，自然生長的米粒易有背溝，並具光澤，煮熟後具淡淡香氣，柔軟順口，不易被假造。另依據糧食管理法第14條之1第1款規定，市場銷售之糧食，不得有內容物攙偽假冒之情形，違反者逕處新臺幣20萬元以上400萬元以下罰鍰，並按次處罰。

Question 200 如果我還有塑膠類食品器具、食品容器或包裝之相關問題，可至哪裡查詢？

Ans：1. 有關塑膠類食品容器具包裝衛生安全及標示管理，可至衛生福利部食品藥物管理署網站(http://www.fda.gov.tw > 業務專區> 食品> 餐飲衛生>3. 食品容器具及包裝管理專區)項下查詢。

2. 有關認識塑膠及正確使用方面，亦可至衛生福利部食品藥物管理署「塑膠食品容器宣導網站」(http://www.pidc.org.tw/PlasticsPackage/) 瞭解更多資訊喔！

參考資料

1. 食品安全衛生管理法。2017年。總統華總一義字第 10600137341號令。
2. 食品安全衛生管理法施行細則。2017年。衛生福利部衛授食字第1061300653號令。
3. 食品器具容器包裝衛生標準。2013年。衛生福利部部授食字第1021350146號令。
4. 行政院衛生署100年7月21日署授食字第1001301215 號公告。2011年。行政院衛生署。
5. 行政院衛生署100年7月21日署授食字第1001300545 號公告。2011年。行政院衛生署。
6. 行政院衛生署102年6月10日署授食字第1021301138 號公告。2013年。行政院衛生署。
7. 衛生福利部103年6月19日部授食字第1031301279號公告。2014年。衛生福利部。
8. 衛生福利部104年9月18日部授食字第1041302075號令。2015年。衛生福利部。
9. 衛生福利部105年4月18日部授食字第1041304937號公告。2016年。衛生福利部。
10. 衛生福利部105年4月18日部授食字第1041304938號公告。2016年。衛生福利部。
11. 塑膠食品容器宣導網站。2017年(擷取)。衛生福利部食品藥物管理署。http://plasticspackage.pidc.org.tw/know_detail.php?nid=53。

參考資料

12. 資源回收網。2017年(擷取)。環境保護署。http://recycle.epa.gov.tw/other/can1.html。
13. 主なプラスチックの特性と用途。2017年(擷取)。日本塑膠工業聯盟(The Japan plastics industry federation)。http://www.jpif.gr.jp/2hello/conts/youto_c.htm。
14. 黃俊欽。2012。塑膠產業專業技術基礎能力鑑定專用教材。財團法人塑膠工業技術發展中心。台中。
15. 鄭維智。2011。塑膠類食品容器具及包裝之衛生安全管理。台灣塑膠月專刊。5-6 頁。財團法人塑膠工業技術發展中心。台中。
16. 林宛儒，巫淑玲。2013。停、看、聽「認識塑膠類食品容器標示及正確使用」好安心！！台灣塑膠月2013特刊。75-76頁。財團法人塑膠工業技術發展中心。台中。
17. 鄭維智。2014。我國食品管理之精進策略。2014塑膠特刊。7-9頁。財團法人塑膠工業技術發展中心。台中。
18. 徐惠民。2014。食品塑膠接觸物件在原材料與加工製程之安全探討。10-11頁。財團法人塑膠工業技術發展中心。台中。
19. 徐涵怡，張美華，曾素香，高雅敏，施養志。2013。101年度市售食品器具容器包裝衛生安全之監測。食品藥物研究年報。4：110-119。
20. Organization Internationale de Métrologie Légale. 2015. International Recommendation: Labeling requirements for prepackages. OIML R 79. Edition 2015(E).

100年至105年塑膠類食品器具、食品容器或包裝衛生安全之後市場監測結果彙整表（總計873件樣品）

材質	檢體類別	件數	檢驗項目			合格件數(合格率)
			材質試驗	溶出試驗		
聚對苯二甲酸乙二酯[PET]	水壺、塑膠袋、調味瓶、密封桶等	50	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	50(100%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、銻、鍺、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
聚乙烯[PE]	保鮮盒、保鮮膜、塑膠袋、瓶蓋、手套等	80	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	79(99%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
聚氯乙烯[PVC]	手套、保鮮膜、瓶蓋內襯等	35	鉛、鎘、二丁錫化物、甲酚磷酸酯、氯乙烯單體、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	27(77%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
聚偏二氯乙烯[PVDC]	保鮮膜等	7	鉛、鎘、鋇、偏二氯乙烯單體、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	7(100%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
聚丙烯[PP]	吸管、免洗碗、杯蓋、奶瓶等	178	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	178(100%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	

100年至105年塑膠類食品器具、食品容器或包裝衛生安全之後市場監測結果彙整表（總計873件樣品）

材質	檢體類別	件數	檢驗項目			合格件數(合格率)
			材質試驗	溶出試驗		
聚苯乙烯 [PS]	泡麵碗、杯蓋、湯匙、刀叉、餅乾盒、條棒等	75	鉛、鎘、揮發性物質（苯乙烯、甲苯、乙苯、正丙苯、異丙苯）、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	74 (99%)
聚苯乙烯 [PS]	泡麵碗、杯蓋、湯匙、刀叉、餅乾盒、條棒等	75	鉛、鎘、揮發性物質（苯乙烯、甲苯、乙苯、正丙苯、異丙苯）、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	74 (88%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
以甲醛-三聚氰胺為合成原材料之塑膠	美耐皿樹脂盤、碗、茶杯、湯匙、筷等	84	鉛、鎘、塑化劑	水	酚、甲醛	74 (88%)
				4% 醋酸	蒸發殘渣、三聚氰胺	
聚甲基戊烯 [PMP]	保鮮膜等	6	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	6 (100%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	

100年至105年塑膠類食品器具、食品容器或包裝衛生安全之後市場監測結果彙整表（總計873件樣品）

材質	檢體類別	件數	檢驗項目			合格件數(合格率)
			材質試驗	溶出試驗		
聚碳酸酯 [PC]	水壺、水杯、密封盒等(奶瓶除外)	18	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣、雙酚A	18 (100%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣、雙酚A	
聚碳酸酯、聚苯碸樹脂、聚醚碸樹脂、聚醯胺	奶瓶	135	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣、雙酚A	79 (99%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣、雙酚A	
聚氯乙烯 [PVC]	手套、保鮮膜、瓶蓋內襯等	35	鉛、鎘、二丁錫化物、甲酚磷酸酯、氯乙烯單體、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	27 (77%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
聚乳酸 [PLA]	冷飲杯、沙拉盒、蛋盒、刀叉、湯匙等	30	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	30 (100%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、銻、鍺、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
矽膠	嬰兒奶嘴、奶瓶、吸管	19	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量	19 (100%)
				正庚烷	塑化劑	
聚甲基丙烯酸甲酯 [PMMA]	醬油瓶	11	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	11 (100%)

100年至105年塑膠類食品器具、食品容器或包裝衛生安全之後市場監測結果彙整表（總計873件樣品）

材質	檢體類別	件數	檢驗項目			合格件數(合格率)
			材質試驗	溶出試驗		
橡膠	乳膠手套、刮刀	2	鉛、鎘、2-巰基咪唑啉、塑化劑	水	蒸發殘渣、高錳酸鉀消耗量、酚、甲醛	2 (100%)
				4% 醋酸	蒸發殘渣、重金屬(以鉛計)、鋅	
				正庚烷	塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣	
聚醯胺[PA]	鍋鏟、湯勺、麵夾等器具	5	鉛、鎘、塑化劑	水	蒸發殘渣、高錳酸鉀消耗量	4 (80%)
				4% 醋酸	蒸發殘渣、重金屬(以鉛計)	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	
				20% 酒精	蒸發殘渣、己內醯胺單體	
其他塑膠※	調味罐、分割器、塑膠杯、果醬瓶等容器具	14	鉛、鎘、塑化劑	水	高錳酸鉀消耗量	14 (100%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)	
				正庚烷	塑化劑	
塑膠淋膜紙	紙製餐具、防油紙袋	121	螢光增白劑	水	高錳酸鉀消耗量、蒸發殘渣	106 (88%)
				4% 醋酸	重金屬(以鉛計)、蒸發殘渣	
				正庚烷	蒸發殘渣、塑化劑	

※ 包括(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物[ABS]、苯乙烯-丙烯腈共聚物[AS]、聚對苯二甲酸二醇酯 [PETG]、Triton共聚酯、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 [EVA])

不合格檢體敘述：	
PVC材質	●4件瓶蓋內襯溶出試驗不合格(1件蒸發殘渣、3件塑化劑) ●4件手套溶出試驗不合格(4件蒸發殘渣、2件塑化劑)，其中3件手套材質試驗亦不合格(塑化劑)
PE材質	●1件瓶蓋溶出試驗不合格(蒸發殘渣)
PS材質	●1件條棒材質試驗不合格
PC材質	●1件奶瓶溶出試驗不合格(塑化劑)
PA材質	●1件煎匙溶出試驗不合格(重金屬)
以甲醛-三聚氰胺為合成原材料之塑膠材質	●10件碗盤杯筷匙類產品溶出試驗不合格(3件三聚氰胺、4件甲醛、4件高錳酸鉀消耗量、5件蒸發殘渣)
塑膠淋膜紙	●2件材質驗出螢光增白劑 ●11件紙杯溶出試驗不合格(蒸發殘渣，其中1件塑化劑) ●1件防油紙袋溶出試驗不合格(蒸發殘渣及高錳酸鉀消耗量) ●1件紙盤溶出試驗不合格(高錳酸鉀消耗量)

不可不問的...
塑膠類200問
食品器具容器包裝衛生安全與標示

出版機關｜衛生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
網址：http：//www.fda.gov.tw
電話：(02)2787-8000

發 行 人｜吳秀梅
審　　核｜潘志寬、許朝凱
編輯小組｜鄭維智、林蘭砡、林冠宇、吳思嫻
設計印刷｜何中平、黃乃芸、劉君儀
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
網址：http://www.fsi.net.tw
電話：(02)5557-9888
出版年月｜民國106年12月
版　　次｜第一版
工 本 費｜新臺幣50元整
GPN ｜1010600428
ISBN ｜9789860520910

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



FDA

衛生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
電　話	(02)2787-8000 (02)27878099
網　址	http://www.fda.gov.tw
諮詢服務專線	(02)2787-8200

地 址：台北市南港區昆陽街161-2號