

# 正確使用塑膠食用容器（具） 食品安全有保障

整理／洪詩茵 參考資料來源／衛生福利部 食品藥物管理署



## 塑膠

膠材料廣泛應用於日常生活中的各式食用器具、容器及包裝上，不論是盛裝食物的盒子、盤子，包裝食品的包裝袋、保鮮膜，或者是盛裝飲料的瓶罐、杯子，而且塑膠材質的種類非常多元，一般大眾很難理解各式塑膠製品有何不同，尤其近年來愈來愈多研究資料及健康資訊的披露，讓國人對塑膠器具、容器及包裝的食用安全上存有疑慮。



## 使用前先看一看

為了保障民眾飲食衛生安全，衛生福利部依食品安全衛生管理法第二六條規定，修正「應標示之食品器具、

食品容器或包裝品項」，同時公告「食品器具、食品容器或包裝標示相關規定」，要求自二〇一七年七月一日起製造之食品器具或包裝，如食品接觸面含有塑膠材質，則應於販賣前依規定標示其品名、材質名稱、耐熱溫度及重複性或一次使用等資訊，以消費者正確使用。此外，衛福部食品藥物管理署亦建置「塑膠食品容器宣導網站」，幫助民眾建立正確的塑膠食品容器使用觀念。

建議民眾在使用塑膠食品容器時，應該注意塑膠的材質及特性，塑膠容器的瓶身、瓶底或是外標籤上，大多數都印有三角形的回收標示，這些三角回收標誌裡有一個數字，數字的不同代表著塑膠材質的不同，了解材質可以提高民眾選購及使用塑膠容器的安全性。一般塑膠類之材質編號及分類，主要分為七類，使用的時候，應

該針對每種材質的耐熱溫度、耐酸鹼度等特性做區分，盡量避免盛裝高熱或過酸之食品，避免產生有害物質污染食品，造成食品衛生安全問題。

## 常見塑膠食品容器材質特性



PET (Polyethylene terephthalate)  
聚對苯二甲酸乙二醇酯

材質特性：簡稱「聚酯」，常見吹瓶方式製成俗稱的保特瓶，瓶底下方有一圓點。耐酸、鹼、油性、高韌性、具有高透明度、質量輕、不透氣、不揮發，常用於一次性使用之食品容器。一般非結晶PET耐熱性並不高，僅適用如冷飲、調味料裝填等非高溫用途。不過，透過改質或結晶等方式生產之耐熱PET則具有不透明及耐高溫特性，耐熱可達攝氏一八〇度，可用於盛裝熱食，使用時應





PVC

PVC  
(Polyvinyl chloride)  
聚氯乙烯

添加塑化劑或其他添加物，有衛生安全  
耐熱溫度：攝氏九〇～一一〇度。  
商品種類：吸管、攪拌棒、水壺、瓶罐、紙餐盒、調料瓶、塑膠袋、保鮮膜。  
紙餐盒、調料瓶、塑膠袋、保鮮膜。  
品質特性：耐酸、鹼性、具阻燃性、可塑性高、價廉，可區分為軟質或硬質 PVC，且容易印刷，但加工時必須

TIPS

HDPE 材質最好不要重複用，使用時間過長易釋出有害物質。



HDPE

HDPE (High-density polyethylene)  
高密度聚乙烯

包裝。  
耐熱溫度：攝氏九〇～一一〇度。  
商品種類：吸管、攪拌棒、水壺、瓶罐、紙餐盒、調料瓶、塑膠袋、保鮮膜。  
紙餐盒、調料瓶、塑膠袋、保鮮膜。  
品質特性：製品外觀多半為半透明或不透明狀，耐水性、耐酸、鹼、耐油性佳，剛性也較高。因阻水阻氣性能佳，常用作食品

TIPS

PVC 材質最好避免盛裝高溫飲品及重複使用。



LDPE

LDPE (Low-density polyethylene)  
低密度聚乙烯

TIPS

LDPE 材質低耐熱，但耐腐蝕、耐酸鹼，像 PE 保鮮膜就是，雖然可以微波，但建議只包裹住容器外部，勿讓其與食物接觸。

TIPS

PVC 材質不耐高溫，不可以微波，使用以 PVC 材質製作的保鮮膜包住食材微波，很容易釋出塑化劑。

品，作為食品包裝，以其為材料製成的塑膠袋較柔軟。  
耐熱溫度：攝氏七〇～九〇度。  
商品種類：吸管（吸食常溫之飲品）、杯子、攪拌棒、水壺、調料瓶、塑膠袋、塑膠布、保鮮膜。  
LDPE 材質低耐熱，但耐腐蝕、耐酸鹼，像 PE 保鮮膜就是，雖然可以微波，但建議只包裹住容器外部，勿讓其與食物接觸。

耐熱溫度：攝氏六〇～八〇度。  
商品種類：筷子、塑膠袋、塑膠盒、保鮮膜。  
塑膠本色：無色透明。  
品質特性：製品外觀通常為半透明或不透明狀，耐酸、鹼、酒精、水、油性、柔軟、耐熱性較差，因阻水阻氣性能佳，材質柔軟，多用來生產薄膜製

TIPS

PP 材質是唯一可以放入微波爐的塑膠盒，但放入微波爐時，最好要確認蓋子的材質，因為有些盒蓋是以 PM 製造，不能承受高溫。例如：保鮮盒、布丁盒，既耐高溫，又耐酸鹼、碰撞及化學物質，耐熱溫度高達一四〇度，是最安全的材質。



PS

PS (Polystyrene)  
聚苯乙烯

品質特性：耐熱度、不耐酒精、油性、透明度佳、剛性佳、易染色、印刷性良好（其中發泡處理的聚苯乙烯就是俗稱的保麗龍）。  
耐熱溫度：攝氏七〇～九〇度。  
商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、泡麵



PP

PP (Polypropylene)  
聚丙烯

品質特性：製品多為不透明或半透明，耐酸、鹼、油、酒精、可煮沸、具光澤度、剛性佳。  
耐熱溫度：攝氏一〇〇～一四〇度。  
商品種類：微波容器、果汁瓶、豆漿瓶、塑膠碗、刀、叉、湯匙、筷子、碗、盤、杯、布丁盒、紙餐盒、吸管（市面上最常見的材質）、攪拌棒、塑膠袋。

TIPS

碗、盤、瓶罐、養樂多瓶、冰淇淋盒、攪拌棒。  
**PS 材質要遠離熱酸鹼，不能放入微波爐加熱，同時，避免用速食盒打包滾燙及酸鹼性明顯的食物。例如市面上的保麗龍、養樂多瓶、塑膠水杯等，PS 材質能夠被柳橙汁溶解，長期食用容易致癌。**



(others)  
其他

美耐皿樹脂【三聚氰胺—甲醛樹脂、蜜胺、密胺，Melamine resin】

材質特性：耐酸、鹼、油、酒精、具光澤度、

剛性佳、可煮沸。

塑膠本色：透明偏白。

耐熱溫度：攝氏 110~130 度。

商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、碗、盤、杯。

**PC【聚碳酸酯，Polycarbonate】**

材質特性：耐酸、油、不耐鹼、透明度佳、耐衝擊、質量輕、可煮沸。

塑膠本色：無色透明。

耐熱溫度：攝氏 110~130 度。

商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、碗、盤、杯、攪拌棒、水杯、運動水壺及瓶罐。

**PLA**

**【聚乳酸·Polylactic Acid/Poly lactide】**

材質特性：通常是將植物（玉米、甘藷）中萃取出澱粉，經過發酵、去水及聚合等過程製造而成，耐酸、鹼、透明度

高、不耐熱、質量輕，具有低碳、低耗能及生物可分解等環保特性，常被用來

盛裝常溫之食品容器。但透過改質或結晶等方式生產之耐熱 PLA 則可能具有

不透明及耐高溫特性，使用時應注意產品標示之耐熱溫度。

塑膠本色：無色透明。

耐熱溫度：攝氏 50~110 度。

商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、碗、盤子、攪拌棒、杯子、沙拉盒、塑膠袋、保鮮膜、水壺及瓶罐。

**ABS【丙烯腈—丁二烯—苯乙烯共聚物，Acrylonitrile Butadiene Styrene】**

材質特性：耐酸鹼、不透明，表面具有光澤度。

塑膠本色：米黃色。

耐熱溫度：攝氏 70~100 度。

商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、碗、盤子。

**PMMA【聚甲基丙烯酸甲酯（壓克力），Acrylic】**

材質特性：耐酸鹼、不透明，表面具有光澤度。

塑膠本色：無色透明。

耐熱溫度：攝氏 70~90 度。

商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、碗、盤子。

**PES【聚醚砜樹脂，Polyethersulfone】**

材質特性：耐酸、鹼、油、酒精、剛性高、韌性高、質量輕、耐磨損、抗化學佳，是價格高昂的工程塑膠，常用於

食品容器、醫療器材及電子領域。

塑膠本色：透明帶琥珀色。

耐熱溫度：攝氏 195~215 度。

商品種類：奶瓶。

**PPSU【聚苯砜樹脂，Polyphenylene sulfone】**

材質特性：耐酸、鹼、油、酒精，是耐熱及耐化學性佳的高分子材料，廣泛使用於食品容器、醫療器材及電子領域。

塑膠本色：透明帶琥珀色。

耐熱溫度：攝氏 205~220 度。

商品種類：奶瓶。

**AS【聚苯乙烯-丙烯腈，acrylonitrile-styrene copolymer】**

材質特性：耐酸、鹼、油、不耐酒精、剛性佳、透明度佳、阻水阻氣性良好。

耐熱溫度：攝氏 80~100 度。

商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、碗、盤子、杯子、吸管、攪拌棒、水壺、調料瓶。

TIPS

異性大，選用宜特別注意。

聚對苯二甲酸乙二酯 (PET)、聚乳酸 (PLA)、矽膠 (Silicone) 材質耐熱差異性大，選用宜特別注意。

商品種類：刀、叉、筷、湯匙、碗、奶瓶、奶嘴、盤、烘焙用容器、杯子、塑膠袋、保鮮膜、水壺及瓶罐。

耐熱溫度：攝氏一八〇～二八〇度。

活性和極佳的電絕緣性能。

臭氧、陽光、柔軟、低化學性質特性：耐酸、熱、寒、

TIPS

七號種類較多，像嬰兒奶瓶及美耐皿器具等，初次使用建議以熱水燒半小時，釋出甲醛。

盤子、水壺、吸管、嬰兒用品、護理用品。

耐熱溫度：攝氏八〇～一二〇度。

商品種類：刀、叉、湯匙、筷子、碗、

【物·PCTG】

材質特性：為 Eastman 公司開發的新一代共聚酯，耐化性、抗水解、透明、抗沖擊強度優異，容易成型加工。

正確使用塑膠食用容器

想要正確使用塑膠食用容器(具)，除了注意耐熱溫度之外，還需要了解食品的酸鹼值，使用前進行詳細確認後，才進行後續的食品盛裝、加熱或保存等動作，為避免溶出對人體有害的物質，

最好選擇耐酸鹼性較好的 PP 或 PE 材質，並且盡量選擇呈現該材質塑膠本色的容器。除此之外，在使用上還須留意左表所列之注意事項，才能真正落實食品安全保障。

塑膠食品容器(具)使用注意事項

產品	特別注意事項	共通注意事項
刀叉、筷子、湯匙	使用於熱食前須先注意產品材質。	1. 使用前先確認塑膠材質及特性，並購買有清楚標示之產品。 2. 若為重複使用中塑膠產品，清洗時盡可能選擇中性洗劑，避免酸性或鹼性洗劑侵蝕塑膠。 3. 塑膠餐器具清洗完之消毒殺菌應避免使用紫外線殺菌，因為紫外線波長容易破壞塑膠分子鍵，造成塑膠老化。 4. 塑膠產品勿直接日照與置放於高溫處。 5. 清洗時勿用力刷洗塑膠產品，若為一次性使用塑膠產品，使用後請丟棄回收，勿重複使用。 6. 可重複使用之塑膠餐器具，若有刮傷或是磨損應更換。 7. 塑膠受到長時間照光及溫濕度變化等環境影響會有老化之現象，最明顯可辨識就是顏色產生變化，此時就算是可重複使用之塑膠餐器具亦盡量避免使用。 8. 避免使用過度鮮豔色彩豐富之塑膠餐器具。
碗、盤	1. 注意與食品接觸的各個部件是否皆為相同材質，避免本體雖選擇了正確材質但其他部件卻不適用。 2. 避免盛裝高酸或高溫之食品。	
吸管、攪拌棒	1. 使用於熱食前須先注意產品材質。 2. 若要使用於酒精性飲料，只有 PP 材質適合。	
奶嘴、奶瓶	使用後或有髒污時，應充分洗淨並晾乾，即足以達到清潔目的；不建議於高溫下持續加熱。	

資料來源／財團法人塑膠工業技術發展中心

材質	最高耐熱溫度範圍	耐酸性 (pH < 5)	耐鹼性 (pH > 10)	耐酒精性	耐油性
PET (聚乙稀對苯二甲酸酯)	60-85°C	○	○	○	○
HDPE (高密度聚乙稀)	90-110°C	○	○	○	○
PVC (聚氯乙烯)	60-80°C	○	○	○	○
LDPE (低密度聚乙稀)	70-90°C	○	○	○	○
PP (聚丙烯)	100-140°C	○	○	○	○
PS (聚苯乙烯)	70-90°C	○	○	X	X
PC (聚碳酸酯)	120-130°C	○	X	○	○
PLA (聚乳酸)	50-120°C	○	○	○	○
PMMA (壓克力)	80-90°C	○	○	X	○
ABS (丙稀-丁二稀-苯乙烯樹脂)	70-100°C	○	○	X	○
美耐皿 (美耐皿樹脂)	110-130°C	○	○	○	○
PES (聚醚砒)	195-215°C	○	○	○	○
PPSU (聚苯砒)	205-220°C	○	○	○	○
AS (聚苯乙烯-丙稀腈)	80-100°C	○	○	X	○

(註：○表示適用，X表示不適用)