

立法院第 9 屆第 6 會期

社會福利及衛生環境委員會第 18 次全體委員會議

顧可飛植物性 DHA 藻油膠  
囊塑化劑超標後續處理作為  
(書面報告)

報告機關：衛 生 福 利 部

報告日期：107 年 12 月 13 日

主席、各位委員女士、先生：

今天 大院第 9 屆第 6 會期社會福利及衛生環境委員會召開全體委員會議，本部承邀列席報告。茲就「顧可飛植物性 DHA 藻油膠囊塑化劑超標後續處理作為」，提出專案報告。敬請各位委員不吝惠予指教：

## 壹、事件說明

- 一、 媒體於今(107)年 6 月 14 日報導「全國維他命有限公司」輸入之「顧可飛植物性 DHA 藻油膠囊」檢出塑化劑「鄰苯二甲酸 2-乙基己基酯(下稱 DEHP)」超出「降低食品中塑化劑含量之企業指引」之指標值 5 ppm。
- 二、 本部食品藥物管理署(下稱本部食藥署)於當日即函請涉案業者所轄臺北市政府衛生局釐清本案、追蹤全國維他命有限公司回收情形及抽驗產品。臺北市政府衛生局共計抽驗 4 件批號不同之顧可飛植物性 DHA 藻油膠囊，檢驗 9 項塑化劑，其中 1 件檢出 DEHP 超出「降低食品中塑化劑含量之企業指引」所訂指標值。

## 貳、處置情形

針對本事件，本部後續處理作為：

- 一、主動通知所轄衛生局查處：本部食藥署函請臺北市政府衛生局釐清本案並追蹤全國維他命有限公司產品下架數量，總計下架銷毀 4,840 罐產品。
- 二、後市場查核下架情況：本部食藥署於全國維他命有限公司下架完成後，啟動後市場查核，前往大賣場、藥粧店、婦嬰用品店共計 19 家，確認架上皆未販售顧可飛植物性 DHA 藻油膠囊。
- 三、加強邊境輸入管控：查「顧可飛植物性 DHA 藻油膠囊」為美國「UNI-CAPS, LLC.」工廠製造，本部食藥署針對該廠製造之所有膠囊食品加強邊境管制，自今年 6 月 19 日起，加強抽樣檢驗塑化劑，迄今僅進口一批產品，經檢驗後符合指引要求。
- 四、釐清產品品質：要求臺北市政府衛生局依「降低食品中塑化劑含量之企業指引」，釐清全國維他命有限公司是否符合該指引之異常處理程序，該公司已提出改善方案予臺北市政府衛生局備查。
- 五、落實消費者保護：已責成地方政府衛生局落實消費者保護措施，提醒消費者如購買到有疑慮之產品，請至通路退貨退款，並請臺北市政府衛生局妥適處理相關消費爭議案件。

## 參、管理機制

- 一、目前國際間並未將塑化劑歸列為食品添加物，不得添加或使用於食品中，故自然不應訂定其於食品准許使用之限量；另，查世界各國中，亦均未針對食品訂定塑化劑之污染限量。
- 二、本部為加強食品業者對其產製或販售之食品中塑化劑管理，已於 100 年 10 月訂有「降低食品中塑化劑含量之企業指引」(如附件 1)，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時，作為參考之監測指標及行動準則。該企業監測塑化劑指標值，係參酌國內外學者所提出之毒理研究及各類食品之背景值等資料，經食品安全與營養諮議會委員討論後，提出每日耐受量(Tolerable Daily Intake, 簡稱 TDI)，並參考食品中塑化劑含量背景值之檢測數值，訂定企業監測塑化劑指標值。
- 三、塑化劑為塑膠材料之添加物，本部已於「食品器具容器包裝衛生標準」中，嚴格限制塑膠類材質之塑化劑之含量；另外，由於塑膠材質在正常使用過程中，如遇刺激因子(如：高溫或高油脂等不良使用條件下)，可能導致塑化劑之溶出，進而間接污染到食品，故本部已嚴格限制塑膠類材質之食品器具、容器及包裝中塑化劑之溶出限量，摘陳如附件 2。

## 肆、結語

世界各國對於塑化劑之管理，均仍維持自源頭管理及風險評估之原則，並無提出針對食品中訂定限量標準之規劃，我國目前之管理政策，已進一步提出塑化劑之企業指引，提供業者製程操作應預防及自主品管之原則，本部將持續加強業者輔導及監督管理之責任，以維護民眾食的安全！

本部承 大院各委員之指教及監督，在此敬致謝忱，並祈各位委員繼續予以支持。



## 降低食品中塑化劑含量之企業指引

100.10

### 壹、前言

- 一、鄰苯二甲酸酯類化合物 (phthalic acid esters, PAEs) 為常見之塑化劑，具有良好的分散性和黏著性等特性，可增加聚合物材料的延展性和柔軟度，因而廣泛地應用於塑膠製品。研究顯示，部分 PAEs 會干擾動物內分泌系統，導致生殖、發育和行為異常，長期累積可能會對健康造成影響。
- 二、食品中所含之微量塑化劑，多因食品原料遭受環境污染，或於食品生產、加工及貯存過程中，透過塑膠材質設備、容器或包材等之游離溶出，間接污染食品，並非基於食品加工需要而添加者。
- 三、針對該種污染物質之管理，應注重預防，而非善後處理，管制措施應針對現況，以及污染源頭；食品企業在此，即扮演著第一線為食品衛生安全把關的主要角色。

### 貳、目的

本指引係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時，可參考之監測指標及行動準則，以落實食品企業自主管理之精神，確保食品安全、兼顧產業發展。

### 參、國際管理現況

- 一、國際食品法典委員會(Codex)對食品中檢出污染物質之處理原則，係針對污染物含量，與環境或食品中正常背景值比較，分析是否有遭受污染情形，如有偏高且經科學評估證實涉有民眾健康風險者，則依據評估結果決定適當解決方案，包括：
  - (一)採取相關管制措施 (例如污染食品回收、加工及儲存條件之改善等)。

(二)考量建立最大限量之必要性。

(三)當相關措施不足以排除該污染物對健康之危害時，必須考慮給予飲食建議 (dietary recommendations)。

- 二、歐盟於 2007 年 3 月 30 日公告的 2007/19/EC 號指令中，針對所有塑膠材質之食品包裝、廚具、餐具，以及用以製作食品之機械及器材等，訂有 DEHP 等 6 種塑化劑之遷移限值(Specific migration limit, SML)。
- 三、日本則已禁止 PVC 手套用於食物處理、禁止含 DEHP 之 PVC 產品與含油脂類食品接觸，針對塑膠材質食品包裝之 DEHP 含量則需低於 0.1%。
- 四、由於高油脂食品較容易導致塑化劑之溶出，故美國 FDA 僅限高水分食品之包裝材料可使用 DEHP 作為塑化劑。

#### 肆、我國管理現況

- 一、食品如經確認係遭人為直接添加塑化劑，即已違反食品衛生管理法第十一條第一項第三款，有關食品或食品添加物，有毒或含有害人體健康之物質或異物者，不得製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出、作為贈品或公開陳列等規定。
- 二、我國已依食品衛生管理法第十條訂定「食品器具容器包裝衛生標準」，針對塑膠材質塑化劑 DEHP 及 DBP，以正庚烷為溶媒，於 25°C、1 小時之溶出試驗條件下，分別訂有 1.5 ppm 及 0.3 ppm 之溶出限量規定，與歐盟相同，並將依國內外使用及管理現況適時修正。所有與食品直接接觸之塑膠材質設備、器具、容器及包材，均應確認是否符合上開衛生標準。
- 三、食品良好衛生規範之「參、食品製造業者良好衛生規範」之「八、食品製造業者製程及品質管制」乙節規定，食品製造流程規劃應符合安全衛生原則，避免食品遭受污染，

製造過程中所使用之設備、器具及容器，其操作、使用與維護應避免食品遭受污染。

#### **伍、國人塑化劑每日耐受量(TDI)**

衛生署發布之塑化劑每人每日耐受量 (Tolerable Daily Intake, TDI)，如表 1。

註：每人每日耐受量 (Tolerable Daily Intake, TDI)，針對不可食用之污染物所計算出之終身每日攝食無風險劑量，單位為每日每公斤體重之耐受量(毫克)。

#### **陸、食品中塑化劑含量背景值**

截至目前為止，衛生署針對一般食品塑化劑含量之監測結果彙整，如表 2。

#### **柒、企業監測塑化劑指標值**

衛生署依據國人塑化劑每人每日耐受量 (Tolerable Daily Intake, TDI) 及食品中塑化劑含量背景值，倡議企業監測塑化劑指標值，如表 3，以提供各界遵循。

#### **捌、企業監測措施**

- 一、食品設備、容器及包材：針對與食品直接接觸之塑膠材質設備、器具、容器及包材，應確認是否符合衛生標準，並有相關證明備查。對於塑膠材質設備、器具及容器等之使用期限，亦應考量長期使用或儲存將增加塑化劑溶出風險等之因素，訂定適當之維護保養或更換頻率，並考量以其他材質取代。
- 二、食品原料及食品添加物等源頭之生產商/供應商，應先進行塑化劑含量監測試驗，依據自主監測結果，針對不同產品分別訂定品管指標(即該原料或添加物正常之塑化劑含量

範圍)。該等監測試驗之頻率及品管指標等資料，應保留供下游業者或衛生機關確認及稽查之參考。

- 三、食品業者購買食品原料、食品添加物、半成品及成品等，可要求供應商提供品管監測值等資料，以證明未有其他超過正常背景值之污染情事，作為該等產品允收之依據，相關證明應留存備查。
- 四、食品業者於食品之製造、加工、調配、包裝、運送、儲存、販賣、輸入或輸出等過程，應自主管理，避免產品因塑膠材質塑化劑溶出而有間接污染食品之機會，並應確認所生產或販售之產品，符合本指引有關食品之監測指標。
- 五、食品業者應擬定防止產品遭人為添加塑化劑之相關管制措施。

## 玖、異常處理

- 一、加工食品經檢驗其塑化劑含量超過本指引之監測指標者，業者應立即採取以下異常處理程序：
  - (一)清查異常產品之範圍及數量，控管異常產品之出貨/販售，必要時應有產品回收措施。
  - (二)就異常產品之原料及製程全面檢視，釐清塑化劑之可能污染原因。
  - (三)針對污染原因提出改善方案，並進行測試，確認排除異常或減少產品塑化劑含量至監測指標值以下。
  - (四)保留異常處理過程之完整紀錄備查。
  - (五)檢討並加強品管抽驗。
- 二、通報衛生機關：加工食品經檢驗其塑化劑含量超過本指引之監測指標，且有以下情形時，業者除應依本指引採取異常處理程序外，並應即時向所轄衛生機關通報，及副知衛生署，並於異常處理程序結束後，提送完整報告，由衛生機關錄案列管及備查。

(一)每日攝取量超過 100 g (mL)者之產品，其塑化劑檢出量經計算，超過 50%TDI 者；或

(二)每日攝取量少於 100 g (mL)者之產品，其塑化劑檢出量經計算，超過 10% TDI 者。

三、業者如發現食品、食品原料或食品添加物，其塑化劑含量異常偏高，或有遭人為添加之虞者，除應立即依本指引進行異常通報作業外，並應提出回收計畫，立即針對可疑產品進行下架回收，俟衛生機關調查確認，無危害之虞者，始可重新上架販售。

四、衛生機關針對企業之異常通報情形應列管備查，必要時得發布相關新聞提醒民眾。

## 拾、結語

針對食品中可能遭受塑化劑污染之風險管理，衛生署除將食品中塑化劑之含量列為市場監測之例行稽查抽驗項目，進行全食品之背景值監測計畫外，亦將持續修正塑膠類食品包裝及食品容器之規格、衛生標準及使用規範，以期減少由塑膠製品遷移而間接污染食品之機會。

同時，期望國內企業亦能負起維護食品衛生安全之社會責任，透過自主管理、評估原料、製程及塑膠製品之可能污染途徑，並訂定品質改善計畫，以降低食品中塑化劑之含量；透過政府及企業之共同努力，維護國人飲食安全。

表 1-塑化劑每人每日耐受量 (Tolerable Daily Intake, TDI)

塑化劑		每日耐受量 (mg/kg bw/day)
中文名稱	英文名稱(簡稱)	
鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	Di(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	0.05
鄰苯二甲酸二丁酯	Di-n-butyl phthalate (DBP)	0.01
鄰苯二甲酸二異壬酯	Di-isononyl phthalate (DINP)	0.15
鄰苯二甲酸二異癸酯	Di-isodecyl phthalate (DIDP)	0.15
鄰苯二甲酸丁基苯甲酯	Benzyl butyl phthalate (BBP)	0.5

※資料來源：EFSA(2005)

表 2-食品中塑化劑含量背景值

產品類別	總抽驗件數	塑化劑種類	以 1 ppm 為篩檢值之篩檢結果	件數	以 1 ppm 為篩檢值篩檢出者之檢出值範圍百分比(ppm)	
					90 百分位	98 百分位
果汁、茶飲、運動飲料	307	DEHP	均未篩檢出	307	<1	<1
		DINP	均未篩檢出	307	<1	<1
		DBP	均未篩檢出	307	<1	<1
果醬、果漿或果凍(甜點)	74	DEHP	未篩檢出	73	<1	<1
			篩檢出	1		
		DINP	未篩檢出	72	<1	<1
			篩檢出	2		
		DBP	均未篩檢出	74	<1	<1
		膠囊錠狀粉狀之型態	417	DEHP	未篩檢出	362
篩檢出	55					
DINP	未篩檢出			406	<1	2.5-3.5
	篩檢出			11		
DBP	未篩檢出			408	<1	1.5-2.5
	篩檢出			9		
高油脂食品(油品、奶油等)	38	DEHP	未篩檢出	35	<1	7.5-8.5
			篩檢出	3		
		DINP	均未篩檢出	38	<1	<1
		DBP	均未篩檢出	38	<1	<1
米麵製品(餅乾、泡麵)	76	DEHP	未篩檢出	69	<1	1.5-2.5
			篩檢出	7		
		DINP	未篩檢出	72	<1	3.5-4.5
			篩檢出	4		
		DBP	未篩檢出	76	<1	<1
		嬰幼兒食品	16	DEHP	均未篩檢出	16

產品類別	總抽驗件數	塑化劑種類	以 1 ppm 為篩檢值之篩檢結果	件數	以 1 ppm 為篩檢值篩檢出者之檢出值範圍百分比(ppm)	
					90 百分位	98 百分位
		DINP	均未篩檢出	16	<1	<1
		DBP	均未篩檢出	16	<1	<1
乳製品	63	DEHP	均未篩檢出	63	<1	<1
		DINP	均未篩檢出	63	<1	<1
		DBP	均未篩檢出	63	<1	<1

※資料來源：行政院衛生署食品藥物管理局研究檢驗組(2011)

※本表檢驗結果係以 1 ppm 為篩檢值。

表 3-企業監測塑化劑指標值

(單位:ppm)

食品類別		塑化劑				
		DEHP	DBP	DINP	BBP	DIDP
飲料		1	0.5	3	10	3
嬰幼兒食品	嬰兒奶粉	0.5	0.1	1.5	5	1.5
	嬰兒輔助食品	0.5	0.1	1.5	5	1.5
	益生菌粉末	1	0.2	3	10	3
	維生素	1	0.2	3	10	3
膠囊、錠狀食品		5	0.6	9	30	9
油脂類		3	0.6	9	30	9
主食類	米麵製品	1	0.3	3	10	3
甜點及其他加工食品		3	1	9	30	9

備註：

一、本表中未列之食品類別，暫無建議指標值，惟食品業者仍應自主管理，並可依本指引「第捌節」乙段之管理原則，自訂品管指標，加強預防塑化劑之污染。

二、本表中各食品類別適用範圍如下：

1. 飲料：主成分為水，供飲用之產品。
2. 嬰幼兒食品：供 3 歲以下嬰幼兒攝食之產品。
3. 膠囊、錠狀食品：所有膠囊狀及錠狀型態之食品。
4. 油脂類：動物及植物性食用油脂、乳油(butter)等主成分為油脂之產品。
5. 主食類：米飯及麵類。
6. 甜點及其他加工食品：含果凍、果漿、果醬之加工食品。

附錄 1-歐盟 2007/19/EC 號指令之 PAEs 的用途限制與 SML 標準

PAEs	限制用途	塑膠材料中 最大限值	SML ( mg/kg )
DEHP	接觸非脂肪類食物之重複 使用材料的塑化劑	0.1%	1.5
DBP		0.05%	0.3
BBzP	1. 重複使用材料中的塑化 劑。2. 接觸非脂肪類食物 之單次使用材料的塑化 劑, 91/321/EC 指令之嬰幼 兒配方及 96/5/EC 指令之 嬰幼兒加工穀物食品除外	0.1%	30
DINP		0.1%	9
DIDP		0.1%	9
DNOP+DNDP	-	-	5

## 食品器具容器包裝衛生標準

- 第一條 本標準依食品衛生管理法第十七條規定訂定之。
- 第二條 塑膠製食品容器及包裝不得回收使用。
- 第三條 食品器具、容器或包裝不得有不良變色、異臭、異味、污染、發霉、含有異物或纖維剝落。
- 第四條 專供 3 歲以下嬰幼兒使用之食品器具及容器，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。
- 第五條 嬰幼兒奶瓶不得使用含雙酚 A (Bisphenol A) 之塑膠材質。
- 第六條 食品器具、容器、包裝應符合下列試驗標準：

### 一、一般規定：

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	
器具	應為無銅、鉛或其合金被刮落之虞之構造。				
銅製或銅合金製之器具、容器、包裝	除具有固有光澤且不生銹者外，直接接觸食品部分應全面鍍錫、鍍銀或經其它不致產生衛生上危害之適當處理。				
鍍錫用錫	鉛：5%以下。				
器具、容器、包裝之製造、修補用金屬	鉛：10%以下； 錫：5%以下。				
器具、容器、包裝之製造、修補用焊料	鉛：20%以下。 但罐頭空罐外部用焊料適用下列規定： 雙重捲封罐：鉛 98% 以下； 非雙重捲封罐：鉛 60% 以下。				
器具、容器、包裝	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。				
玻璃、陶瓷器、施琺瑯之器具、容器---(a)深2.5cm以上，且容量1.1L以下		4%醋酸	常溫(暗處)24小時	鉛：5ppm以下； 鎘：0.5ppm以下。	
玻璃、陶瓷器、施琺瑯之器具、容器---(b)深2.5cm以上，且容量1.1L以上		4%醋酸	常溫(暗處)24小時	鉛：2.5ppm以下； 鎘：0.25ppm以下。	
玻璃、陶瓷器、施琺瑯之器具、容器---(c)深2.5cm以下或液體無法充滿者		4%醋酸	常溫(暗處)24小時	鉛：17 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 以下； 鎘：1.7 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 以下。	
金屬罐[以乾燥食品(油脂及脂肪性食品除外)為內容物者除外]		水	60 $^{\circ}\text{C}$ ，30分鐘。	砷：0.2ppm以下(以 $\text{As}_2\text{O}_3$ 計)； 鉛：0.4ppm以下； 鎘：0.1ppm以下； 酚：5ppm以下； 甲醛：陰性； 蒸發殘渣：30ppm以下； 30ppm以上者其氣仿可溶物應為30ppm以下。 * 以上各項適用於pH5以上之食品用金屬罐。 **酚、甲醛及蒸發殘渣試驗僅限於以合成樹脂塗漆者。	
		0.5%檸檬酸溶液	60 $^{\circ}\text{C}$ ，30分鐘	砷：0.2ppm以下(以 $\text{As}_2\text{O}_3$ 計)； 鉛：0.4ppm以下； 鎘：0.1ppm以下。 * 以上各項適用於pH5以下(含pH5)之食品用金屬罐。	
		4%醋酸	60 $^{\circ}\text{C}$ ，30分鐘	(食品製造加工或調理等過程中之使用溫度達100 $^{\circ}\text{C}$ 以上者，其溶出條件	蒸發殘渣：30ppm以下。 * 僅適用於pH5以下(含pH5)之食品用金屬罐且只限於以合成樹脂塗漆者。

			為 95°C，30 分鐘)		
		20%酒精	60°C，30 分鐘	蒸發殘渣（酒類用）：30ppm 以下。 * 僅限於以合成樹脂塗漆者。	
		正庚烷	25°C，1 小時	蒸發殘渣：90 ppm 以下。 * 適用於以天然油脂為主原料，且其塗膜中之氧化鋅含量在 3% 以上之塗料塗於罐內面者。	
		正戊烷	25°C，2 小時	氯甲代氧丙環單體（Epichlorohydrin Monomer）：0.5ppm 以下。 * 僅限於以合成樹脂塗漆者。	
		酒精	5°C 以下，24 小時	氯乙烯單體：0.05ppm 以下。 * 僅限於以合成樹脂塗漆者。	
器具（附有直接通電流於食品中之裝置者）之電極	限用鐵、鋁、白金及鈦。（但通於食品中之電流為微量者，亦可使用不銹鋼。）				
塑膠類	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下。 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 (di-n-butyl phthalate, DBP)、 鄰苯二甲酸丁苯甲酯 (Butylbenzyl phthalate, BBP)、 鄰苯二甲酸二異癸酯 (Diisodecyl phthalate, DIDP)、 鄰苯二甲酸二異壬酯 (Diisononyl phthalate, DINP)、 鄰苯二甲酸二甲酯 (Dimethyl phthalate, DMP)、 鄰苯二甲酸二正辛酯 (Di-n-octyl phthalate, DNOP) 及鄰苯二甲酸二乙酯 (Diethyl phthalate, DEP) 等 8 種物質，個別含	水 4%醋酸 正庚烷	60°C，30 分鐘（食品製造加工或調理等過程中之使用溫度達 100°C 以上者，其溶出條件為 95°C，30 分鐘） 25°C，1 小時	高錳酸鉀消耗量：10ppm 以下。 重金屬：1ppm 以下（以 Pb 計）。 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (di-(2-ethylhexyl) phthalate, DEHP)：1.5 ppm 以下； 鄰苯二甲酸二丁酯 (di-n-butyl phthalate, DBP)：0.3 ppm 以下。 鄰苯二甲酸丁苯甲酯 (Butylbenzyl phthalate, BBP)：30 ppm 以下。 鄰苯二甲酸二異癸酯 (Diisodecyl	1. 塑膠類器具、容器、包裝除應符合一般規定外，尚應符合塑膠類之規定。 2. 材質試驗中有關塑化劑之規定，不適用聚氯乙烯材質。

	量不得超過 0.1 % (重量比)			phthalate, DIDP) : 9 ppm 以下。 鄰苯二甲酸二異壬酯 (Diisononyl phthalate, DINP) : 9 ppm 以下。 己二酸二辛酯 (Di-2-ethylhexyl Adipate, DEHA) : 18 ppm 以下。	
紙類 ----其內部材質與內容物直接接觸之部分為蠟或紙漿製品者	螢光增白劑：不得檢出。	水	60°C，30 分鐘 (食品製造加工或調理等過程中之使用溫度達 100°C 以上者，其溶出條件為 95°C，30 分鐘)	砷 (pH 5 以上之食品用容器、包裝) : 0.1 ppm 以下 (以 As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 計) ; 甲醛：陰性 ; 蒸發殘渣 (pH 5 以上之食品用容器、包裝) : 30 ppm 以下 ; 30 ppm 以上者，其氣仿可溶物應為 40 ppm 以下。	1. 適用於與食品直接接觸，以紙漿或木、甘蔗、蘆葦、麻、稻草、麥稈、稻殼、竹等農業資材之植物纖維為主體之餐盒、盤、碗、杯類等容器，如塗佈塑膠、貼合塑膠薄膜或其他以物理方式即可分離出塑膠或其他金屬箔成分含量重量低於整體重量百分之十以下者。 2. 乳品用紙製容器應符合「乳品用容器、包裝之規定」。 3. 添加物：應符合出口國食品用紙有關規定。 4. 如以紙類為原料，應使用具有完整包裝並良好貯存之食品用紙，不得使用廢料；正版紙及切邊紙保存期限分別為 24 個月及 6 個月。 5. 不得使用回收材料，如用農業資材者，以原生一次料為限。不得含有害物質之竹木原材。 6. 紙品與食物接觸面未被塑膠 (含合成樹脂) 完全覆蓋者，應依其材質歸類
		4% 醋酸		砷 [ pH 5 以下 (含 pH 5) 之食品用容器、包裝 ] : 0.1 ppm 以下 (以 As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 計) ; 重金屬 : 1 ppm 以下 (以 Pb 計) ; 蒸發殘渣 [ pH 5 以下 (含 pH 5) 之食品用容器、包裝 ] : 30 ppm 以下 ; 30 ppm 以上者，其氣仿可溶物應為 40 ppm 以下。	
		正庚烷	25°C，1 小時	蒸發殘渣 (油脂及脂肪性食品容器、包裝) : 30 ppm 以下 ; 30 ppm 以上者，其氣仿可溶物應為 40 ppm 以下。	
		20% 酒精	60°C，30 分鐘	蒸發殘渣 (酒類用容器、包裝) : 30 ppm 以下 ; 30 ppm 以上者，其氣仿可溶物應為 40 ppm 以下。	
----其內部材質與內容物直接接觸之部分為植物纖維者					
----其內部材質與內容物直接接觸之部分為塑			應符合塑膠類之有關規定。 1 以本標準「二、塑膠類之規定」所列塑膠材質為原料者，應符合各材質之規定。 2 除上述外之其他塑膠，其溶出試驗應符合「金		

膠類者		屬罐」有關合成樹脂塗漆之規定。	為其內部材質與內容物直接接觸之部分為蠟、紙漿製品者或植物纖維者。
-----	--	-----------------	----------------------------------

## 二、塑膠類之規定：

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	
聚氯乙 烯 Polyvin- yl chloride [PVC]	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下； 二丁錫化物：50ppm 以下 (以二氯二丁錫計)； 甲酚磷酸酯：1,000ppm 以下； 氯乙烯單體：1ppm 以下。 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 (di-n-butyl phthalate,DBP)、 鄰苯二甲酸丁苯甲酯 (Butylbenzyl phthalate,BBP)、 鄰苯二甲酸二異癸酯 (Diisodecyl phthalate,DIDP)、 鄰苯二甲酸二異壬酯 (Diisononyl phthalate,DINP)、 鄰苯二甲酸二甲酯 (Dimethyl phthalate,DMP)、 鄰苯二甲酸二正辛酯 (Di-n-octyl phthalate,DNOP) 及鄰苯二甲酸二乙酯 (Diethyl phthalate,DEP) 等 8 種物質含量總和不得 超過 0.1% (重量比)。	水	60℃，30 分鐘 (食品 製造加工或 調理等過程 中之使用溫 度達 100℃ 以上者，其 溶出條件為 95℃，30 分鐘)	高錳酸鉀消耗量： 10ppm 以下； 蒸發殘渣 (pH5 以上之 食品用容器、包裝)： 30ppm 以下。	
		4%醋酸		重金屬：1ppm 以下(以 Pb 計)； 蒸發殘渣 [一般器具， pH5 以下 (含 pH5) 之 食品用容器、包裝]： 30ppm 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)：150ppm 以下。	
		20%酒精	60℃，30 分鐘	蒸發殘渣 (酒類用容 器、包裝)：30ppm 以 下。	
聚偏二氯 乙 烯 Polyvin- ylidene dichlor- ide [PVDC]	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下； 銀：100ppm 以下； 偏二氯乙烯單體：6ppm 以下	水	60℃，30 分鐘 (食品 製造加工或 調理等過程 中之使用溫 度達 100℃ 以上者，其 溶出條件為 95℃，30 分鐘)	高錳酸鉀消耗量： 10ppm 以下； 蒸發殘渣 (pH5 以上之 食品用容器、包裝)： 30ppm 以下。	
		4%醋酸		重金屬：1ppm 以下(以 Pb 計)； 蒸發殘渣 [一般器具， pH5 以下 (含 pH5) 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)：30ppm 以下。	