

附表二、塑膠材質之規定

原 材 料	材質試驗項目及合格標準	溶 出 試 驗			備 註
		溶 劑 ⁽¹⁾	溶出條件	項目及合格標準	
聚氯乙 烯 Polyvinyl 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：1000ppm 以下； 氯乙 烯單體：1ppm 以 下。 塑化劑 ⁽³⁾ ： DEHP、DBP、BBP、 DIDP、DINP、DMP、 DNOP 及 DEP 8 種物質 含量總和不得超過 0.1 %(重量比)。	水	60°C， 30 分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量： 10ppm 以下； 蒸發殘渣:30ppm 以 下。	
		4%醋酸	60°C， 30 分鐘 ⁽²⁾	重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣:30ppm 以 下。	
		正庚烷	25°C， 1 小時	蒸發殘渣：150ppm 以下。	
		20%乙 醇	60°C， 30 分鐘	蒸發殘渣:30ppm 以 下。	
聚偏二氯乙 烯 Polyvinylidene dichloride [PVDC]	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下； 鋇：100ppm 以下； 偏二氯乙 烯單體:6ppm 以下。	水	60°C， 30 分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量： 10ppm 以下； 蒸發殘渣:30ppm 以 下。	
		4%醋酸	60°C， 30 分鐘 ⁽²⁾	重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣:30 ppm 以下。	
		正庚烷	25°C， 1 小時	蒸發殘渣:30ppm 以 下。	
		20%乙 醇	60°C， 30 分鐘	蒸發殘渣:30ppm 以 下。	
聚乙 烯 Polyethylene [PE] 聚丙 烯 Polypropylene [PP]	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下。	水	60°C， 30 分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量： 10ppm 以下； 蒸發殘渣:30ppm 以 下。	
		4%醋酸	60°C， 30 分鐘 ⁽²⁾	重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣:30ppm 以 下。	

		正庚烷	25°C, 1 小時	蒸發殘渣: 30ppm 以下, 但食品製造加 工及調理等使用溫 度為 100°C 以下者, 其蒸發殘渣為 150ppm 以下。	
		20%乙 醇	60°C, 30 分鐘	蒸發殘渣: 30ppm 以 下。	
聚苯乙烯 Polystyrene [PS]	鉛: 100ppm 以下; 鎘: 100ppm 以下; 揮發性物質(苯乙烯、 甲苯、乙苯、正丙苯、 異丙苯之合計): 5000 ppm 以下。 但發泡聚苯乙烯為 2000ppm 以下。其中苯 乙烯及乙苯各應在 1000ppm 以下。	水	60°C, 30 分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量: 10ppm 以下; 蒸發殘渣: 30ppm 以 下。	以聚苯乙 烯為材 料之餐 具, 不 適合盛 裝 100°C 以上之食 品。
		4%醋酸	60°C, 30 分鐘 ⁽²⁾	重金屬: 1ppm 以下 (以 Pb 計); 蒸發殘渣: 30ppm 以 下。	
		正庚烷	25°C, 1 小時	蒸發殘渣: 240ppm 以下。	
		20%乙 醇	60°C, 30 分鐘	蒸發殘渣: 30ppm 以 下。	
聚對苯二甲酸 乙二酯 Poly(ethylene terephthalate) [PET]	鉛: 100ppm 以下; 鎘: 100ppm 以下。	水	60°C, 30 分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量: 10ppm 以下; 蒸發殘渣: 30ppm 以 下。	
		4%醋酸	60°C, 30 分鐘 ⁽²⁾	重金屬: 1ppm 以下 (以 Pb 計); 錒: 0.05 ppm 以下; 鍍: 0.1 ppm 以下; 蒸發殘渣: 30ppm 以 下。	
		正庚烷	25°C, 1 小時	蒸發殘渣: 30ppm 以下。	
		20%乙 醇	60°C, 30 分鐘	蒸發殘渣: 30ppm 以 下。	
以甲醛為合成 原料之塑膠	鉛: 100ppm 以下; 鎘: 100ppm 以下。	水	60°C, 30 分鐘 ⁽²⁾	酚: 陰性; 甲醛: 陰性。	
		4%醋酸	60°C, 30 分鐘 ⁽²⁾	蒸發殘渣: 30 ppm 以下。	
以甲醛-三聚 氰胺為合成原	鉛: 100ppm 以下; 鎘: 100ppm 以下。	水	60°C, 30 分鐘 ⁽²⁾	酚: 陰性; 甲醛: 陰性。	

料之塑膠		4%醋酸	60°C, 30分鐘 ⁽²⁾	蒸發殘渣：30 ppm以下。	
		4%醋酸	95°C, 30分鐘	三聚氰胺：2.5 ppm以下。	
聚甲基丙烯酸甲酯 Poly (methyl methacrylate) [PMMA]	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下。	水	60°C, 30分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量：10ppm 以下； 蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		4%醋酸	60°C, 30分鐘 ⁽²⁾	重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		正庚烷	25°C, 1小時	蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		20%乙醇	60°C, 30分鐘	蒸發殘渣：30ppm 以下； 甲基丙烯酸甲酯單體：15ppm 以下。	
聚醯胺 (尼龍) Polyamide [PA, Nylon]	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下。	水	60°C, 30分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量：10ppm 以下； 蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		4%醋酸	60°C, 30分鐘 ⁽²⁾	重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		正庚烷	25°C, 1小時	蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		20%乙醇	60°C, 30分鐘	蒸發殘渣：30ppm 以下； 己內醯胺單體：15ppm 以下。	
聚甲基戊烯 Polymethylpentene [PMP]	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下。	水	60°C, 30分鐘 ⁽²⁾	高錳酸鉀消耗量：10ppm 以下； 蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		4%醋酸	60°C, 30分鐘 ⁽²⁾	重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣：30ppm 以下。	
		正庚烷	25°C, 1小時	蒸發殘渣：120ppm 以下。	
		20%乙醇	60°C, 30分鐘	蒸發殘渣：30ppm 以下。	

橡膠-哺乳器具除外	鉛：100ppm 以下； 鎘：100ppm 以下； 2-巯基咪唑啉 (2-Mercapto imidazoline)：陰性。	水	60°C，30分鐘 ⁽²⁾	酚：5ppm 以下； 甲醛：陰性； 蒸發殘渣：60ppm 以下。	
		4%醋酸	60°C，30分鐘 ⁽²⁾	鋅：15ppm 以下； 重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)。	
		20%乙醇	60°C，30分鐘	蒸發殘渣：60ppm 以下。	
橡膠-哺乳器具	鉛：10ppm 以下； 鎘：10ppm 以下。	水	40°C，24小時	酚：5ppm 以下； 甲醛：陰性； 蒸發殘渣：40ppm 以下； 鋅：1ppm 以下。	
		4%醋酸	40°C，24小時	重金屬：1ppm 以下 (以 Pb 計)。	
聚碳酸酯 Polycarbonate [PC]	鉛：100 ppm 以下； 鎘：100 ppm 以下。	水	95°C，30分鐘	高錳酸鉀消耗量：10 ppm 以下； 蒸發殘渣：30 ppm 以下； 雙酚 A(嬰幼兒奶瓶除外)：0.6 ppm 以下。	
		4%醋酸	60°C，30分鐘	重金屬：1 ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣：30 ppm 以下； 雙酚 A(嬰幼兒奶瓶除外)：0.6 ppm 以下。	
聚苯砜樹脂 Polyphenylene sulfone [PPSU]- 嬰幼兒奶瓶	鉛：100 ppm 以下； 鎘：100 ppm 以下。	水	95°C，30分鐘	高錳酸鉀消耗量：10 ppm 以下； 蒸發殘渣：30 ppm 以下。	
		4%醋酸	60°C，30分鐘	重金屬：1 ppm 以下 (以 Pb 計)； 蒸發殘渣：30 ppm 以下。	
聚醚砜樹脂 Polyethersulfone [PES]	鉛：100 ppm 以下； 鎘：100 ppm 以下。	水	95°C，30分鐘	高錳酸鉀消耗量：10 ppm 以下； 蒸發殘渣：30 ppm 以下。	

嬰幼兒奶瓶		4%醋酸	60°C, 30分鐘	重金屬：1 ppm 以下(以 Pb 計)； 蒸發殘渣：30 ppm 以下。	
聚乳酸 Polylactic acid [PLA]	鉛：100 ppm 以下； 鎘：100 ppm 以下。	水	50°C, 4 小時(食品製造加工或調理等過程中之使用溫度	高錳酸鉀消耗量：10 ppm 以下； 蒸發殘渣：30 ppm 以下； 總乳酸：30 ppm 以下。	以聚乳酸材質為材料之食品器具、容器及包裝，不得應用於高溫滅菌之加工或調理過程，不適合盛裝 100°C 以上之食品。
		4%醋酸	達 50°C 以上者或使用 PLA 之複合材料，其溶出條件為 60°C, 30 分鐘)	重金屬：1 ppm 以下(以 Pb 計)； 蒸發殘渣：30 ppm 以下。	
		20%乙醇	料，其溶出條件為 60°C, 30 分鐘)	蒸發殘渣：30 ppm 以下。	
		正庚烷	25°C, 1 小時	蒸發殘渣：30 ppm 以下。	

(1) 各溶劑之模擬對象，說明如下：

1. 水：模擬盛裝 pH 5 以上之食品。
2. 4%醋酸：模擬盛裝 pH 5 以下(含 pH5)之食品。
3. 正庚烷：模擬盛裝含表面油脂及脂肪性之食品。
4. 20%乙醇溶液：模擬盛裝含酒精成分之食品。

(2) 食品製造加工或調理過程之使用溫度達 100°C 以上者，其溶出條件為 95°C, 30 分鐘。

(3) 塑化劑之簡稱對照資訊：

英文簡稱	英文名稱	中文名稱
DEHP	Di(2-ethylhexyl)phthalate	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯
DBP	Dibutyl phthalate	鄰苯二甲酸二丁酯
BBP	Benzyl butyl phthalate	鄰苯二甲酸丁苯甲酯
DIDP	Di-isodecyl phthalate	鄰苯二甲酸二異癸酯
DINP	Di-isononyl phthalate	鄰苯二甲酸二異壬酯
DMP	Dimethyl phthalate	鄰苯二甲酸二甲酯
DNOP	Di-n-octyl phthalate	鄰苯二甲酸二正辛酯
DEP	Diethyl phthalate	鄰苯二甲酸二乙酯