

## 美國國會頒佈 H.R. 6105-2023 食品包裝無毒法案 (擬議法案)

2023 年 10 月 26 日，美國國會頒佈 H.R. 6105-2023 食品包裝無毒法案 (擬議法案)，規定了 5 種物質在食品接觸材料中使用是不安全的。該擬議法案將修訂《聯邦食品、藥品和化妝品法》(《美國聯邦法典》第 21 卷第 348 節) 第 409 條。自本法案頒佈之日起 2 年內開始適用。

以下是該擬議法案中認定與食品接觸不安全的 5 類物質：

編號	不安全物質
1	鄰苯二甲酸鹽 / 酯 鄰苯二甲酸 (2-乙基己基) 酯 DEHP, 117-81-7 鄰苯二甲酸丁苄酯 BBP, 85-68-7 鄰苯二甲酸二丁酯 DBP, 84-74-2 鄰苯二甲酸二異癸酯 DIDP, 26761-40-0 鄰苯二甲酸二正己酯 DnHP, 84-75-3 鄰苯二甲酸二異壬酯 DINP, 28553-12-0 鄰苯二甲酸二辛酯 DNOP, 117-84-0 鄰苯二甲酸二乙酯 DEP, 84-66-2 鄰苯二甲酸二異丁酯 DIBP, 84-69-5 鄰苯二甲酸二正戊酯 DPENP, 131-18-0 鄰苯二甲酸二環己酯 DCHP, 84-61-7
2	全氟烷基或多氟烷基化合物 (PFAS)
3	雙酚 A，雙酚 B，雙酚 S，雙酚 F / 雙酚 AF / 相關化合物
4	苯乙烯
5	三氧化二錫

這 5 類物質是什麼，應用的產品有哪些？

### 1、鄰苯二甲酸鹽 / 酯

鄰苯二甲酸鹽 / 酯是指鄰苯二甲酸酯類的總稱，英文簡稱 PAEs。是一種常用的增塑劑被廣泛應用在工業製造中，具有生殖毒性。常用於塑膠製品 / 軟塑製品如 PVC、橡膠製品、塗料製品、竹、木、紙張製品中使用的粘合劑和密封劑等。在日常生活隨處可見，如食品包裝、玩具、醫用血袋、軟管、個人護理用品、紡織品等產品中。

### 2、全氟烷基或多氟烷基化合物 (PFAS)

該擬議法案中的 PFAS 定義為至少含有一個全氟甲基或全氟亞甲基的碳原子化合物，是一系列物質的總稱，常見的有 PFOS, PFOA, PFHxS。其由穩定的碳氟鍵構成，有著優異的化學穩定性、表面活性、熱穩定性、疏水疏油性，被廣泛應用於工業生產和日常生活中。包括但不限於食品、食品包裝、廚具餐具、顏料油漆、汽車、紡織品、電子電器、消防、防污產品，粘合劑、表面活性劑等。在自然環境中難以降解，會在生物體裡蓄積產生毒性，影響免疫系統，生殖系統，干擾內分泌系統，具有潛在的致癌性。

### 3、雙酚 A，雙酚 B，雙酚 S，雙酚 F / 雙酚 AF / 相關化合物

雙酚 A，雙酚 B，雙酚 S，雙酚 F / 雙酚 AF / 相關化合物統稱為雙酚類物質，是一種外源性內分泌幹擾物，具有雌性激素樣作用，雙酚類化合物如雙酚 A 主要應用於 PC 塑膠生產中，常作為環氧樹脂塗層的原料以及合成阻燃劑的原料，也可以作為抗氧劑，抗聚合劑使用。在製作塑膠製品時加入雙酚類物質，使得成品具有無色透明、輕巧耐用、不易碎裂等特性，而被廣泛應用於嬰兒奶瓶、礦泉水瓶、塑膠餐具、食品包裝、醫療器械等產品中，由於其可通過塑膠食品包裝遷移到食品中，在人體內蓄積，從而危害健康。食品接觸用產品主要涉及塑膠製品尤其是 PC, PP, PE, PVC，除塑膠製品外，帶印刷的紙製品，帶環氧塗層的金屬製品等。

### 4、苯乙烯

苯乙烯是一種有機化合物，一種重要的有機化工原料，是苯的衍生物，是生產塑膠和合成橡膠的重要原料，具有致癌毒性。廣泛應用於食品接觸材料、汽車、家用電器、玩具、紡織、造紙、制鞋等領域。苯乙烯是合成樹脂，離子交換樹脂和橡膠等的重要單體。食品接觸用產品主要涉及塑膠製品和橡膠製品如苯乙烯類聚合物聚苯乙烯樹脂 (PS)、聚苯乙烯 (ABS) 樹脂、聚苯乙烯泡沫(EPS)、苯乙烯-丙烯腈 (SAN) 樹脂、丙烯腈-苯乙烯共聚物 (AS)、丁苯橡膠等。

### 5、三氧化二錫

三氧化二錫是一種無機化合物，白色粉末，不溶于水，溶於氫氧化鈉溶液和酸，俗稱錫白，主要用作顏料、油漆、塑膠、阻燃劑、催化劑，還可用於合成錫鹽。三氧化二錫具有一定毒性，對人的呼吸系統和皮膚造成刺激。食品接觸產品主要涉及將三氧化二錫作為添加劑的塑膠製品如 PP, PE, ABS, PS, AS, PC 等。

香港標準及檢定中心 (STC) 是一間非牟利、獨立的測試、檢驗及認證機構，在全球多處設有獲 ISO/IEC 17025 認可的檢測實驗室，而且具有 60 多年消費品檢測經驗，致力為業界提供專業、可靠及全面的檢測服務！

如欲瞭解更多相關資訊，請與我們聯繫：

香港：[hkcf@stc.group](mailto:hkcf@stc.group)

常州：[czstc@stc.group](mailto:czstc@stc.group)

美國：[usenquiry@stc.group](mailto:usenquiry@stc.group)

廣東：[gdcfd@stc.group](mailto:gdcfd@stc.group)

越南：[vnstc@stc.group](mailto:vnstc@stc.group)

德國：[grstc@stc.group](mailto:grstc@stc.group)

上海：[shstc@stc.group](mailto:shstc@stc.group)

日本：[jpo@stc.group](mailto:jpo@stc.group)

