

什麼是塑化劑？

塑化劑（plasticizers）又稱增塑劑、可塑劑，是一種可以增加塑膠材料的柔軟性或是讓固液體更加液化的添加物。塑化劑添加的對象主要為工業用，其包含了塑膠、混凝土、牆版泥灰、水泥與石膏等等，但絕對不能添加在食品中。塑化劑的種類繁多，其中以『鄰苯二甲酸酯類』化合物的使用最為普遍。

塑化劑的用途

『鄰苯二甲酸酯類』在塑膠工業中，常用來添加於高分子塑膠產品（例如：聚氯乙烯(PVC)、聚丙烯(PP)泡棉等）中作為塑化劑；也可添加於膠合劑、塗料、油墨中。而在驅蟲劑、頭髮噴霧劑、指甲油等製品中亦不難發現其蹤跡。此外『鄰苯二甲酸酯類』也被使用在化粧品，當作溶媒或化粧品、香水、髮膠、沐浴乳等含香味製劑的「香料固定劑」，以避免添加的香料快速釋出，讓香水氣味能夠持久。

塑化劑的種類與性質

以下列出鄰苯二甲酸酯的致癌性及生殖毒性比較，致癌性部份以國際癌症研究機構（IARC）的分類為主

塑化劑	用途	致癌性	生殖毒性	內分泌干擾物質（環境荷爾蒙）
DEHP	食品包裝 醫療器材 建築材料 塑化劑	動物:有 2B 3類	動物:有 人類:研究中	是
DINP	鞋底 建築材料 塑化劑	動物:有 未列入致癌物 分類中	動物:不明顯 人類:研究中	不是
DNOP	地板膠 聚乙烯磁磚 帆布 塑化劑	未列入致癌物 分類中	動物:不明顯 人類:研究中	不是
DIDP	電纜線 膠鞋 地毯黏膠 橡膠襯墊	未列入致癌物 分類中	動物:不明顯 人類:研究中	不是
DMP	溶劑 個人衛生用品 護理用品 油墨	未列入致癌物 分類中	動物:不明顯 人類:研究中	不是
DIBP	油漆 紙漿 紙板 接著劑 塑化劑 黏度調整劑	未列入致癌物 分類中	動物:不明顯 人類:研究中	不是
DBP	食品包裝 乳膠黏合劑 溶劑	未列入致癌物 分類中	動物:有 人類:研究中	是
BBP	建築材料（含PVC） 人造皮革 汽車內飾 塑化劑	動物:有 3類	動物:有 人類:研究中	是
DEP	溶劑 護理用品 油墨	未列入致癌物 分類中	動物:有 人類:研究中	是

塑化劑對我們的影響

◆01.

PVC(聚氯乙烯)保鮮膜使用後通常是直接丟棄，進入焚化廠後若焚燒溫度不夠則易產生所謂世紀之毒「戴奧辛」（Dioxin），只要一點點，就足以對吸入的人造成各式各樣的文明病，如：心臟病、糖尿病、過敏、不孕、癌症等。

◆02.

根據美國環保署認定塑化劑（DEHP）會引起動物的肝臟腫瘤，為人類可能致癌物質。

另外塑化劑含有類似女性賀爾蒙的作用，長期大量暴露，恐引起罹患乳癌、子宮內膜癌等女性賀爾蒙相關癌症的風險增加。

孩童若長期暴露於大量塑化劑之下，將引起性早熟！！將引起性早熟！！將引起性早熟！！

◆03.

國內學者也發現若孕婦尿液中塑化劑代謝物濃度越高，則孕婦體內的甲狀腺賀爾蒙濃度越低，如此恐怕影響嬰兒的腦部發育，造成智能低下。

◆04.

孕婦尿液中塑化劑代謝物濃度越高，其生產男嬰生殖器官先天性異常風險越高。

（生殖器官到肛門距離越短）

且塑化劑對睪丸具有致毒性，男童成長後精子稀少、活動力弱，易不孕！！

