

# 產品特性說明書

產品名稱	非 PVC 內墊之金屬爪蓋	Page 4/1
環保訴求	符合第二類環保標章環保訴求為低污染	

## (一)前言

在現今市場中，大部分玻璃罐裝食品在包裝上會使用到金屬爪蓋，常見如：罐頭、調味料、果汁、牛奶等。所謂金屬爪蓋在構造上包含金屬瓶蓋主體及內襯墊片兩大部分。然而目前國內外市售產品，在內襯墊片皆以 PVC 乳膠為主要材質。因 PVC 可在生產過程中添加塑化劑來調整其柔軟性、加工性等，以符合墊片之物性與製程需求。



圖 1(左)市面上常見的各類金屬爪蓋

圖 1(右)金屬爪蓋內襯墊片

雖然 PVC 在物性與加工性的表現上十分優異，但應用在食品包裝時仍有許多隱藏的危機。在食品安全方面，由於 PVC 乳膠需添加大量的塑化劑，因此當墊片與高油脂性食品相互接觸時，會有溶出的風險，因此對人體造成健康危害。除此之外，當資源回收場回收鐵蓋時，倘若直接以露天焚燒的方式處理 PVC，也會產生劇毒物質-戴奧辛，此種物質對環境以及人體造成莫大的衝擊。

近年來隨著消費意識高漲，大家不只在乎食品本身以外，就連食品包裝的安全性也越來越受到重視。景美實業股份有限公司為維護消費群眾的健康權益與財團法人塑膠工業技術發展中心技術輔導下，克服材料及製程上種種困難，成功研發開發可符合現有製程的液態矽膠材料，用與取代傳統 PVC 墊片，除可降低可塑劑溶出的疑慮，並將可減少環境危害，同時為保護地球盡一份心力。

產品名稱	非 PVC 內墊之金屬爪蓋	Page 4/2
環保訴求	符合第二類環保標章環保訴求為低污染	

## (二)本產品非 PVC 內墊之金屬爪蓋優點



- 目前國內外罐頭產品之金屬爪蓋，在內襯墊片皆以 PVC 材料為主要材質。PVC 的整個生命週期—生產、使用與廢棄，都與毒性物質有關。不僅對環境有衝擊，對人體健康也有疑慮，國內外民間團體多年來疾呼管制使用，並尋求替代產品。
- 液態矽膠配方除了全部選用食品級之原材料，且不含任何可塑劑成分，產品安全性也符合食品衛生管理法規定，可用於玻璃容器商品的瓶蓋內墊。

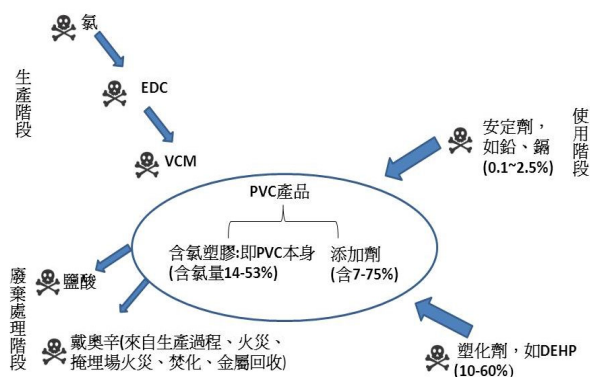


圖 2、PVC 的整個生命週期—從搖籃到墳墓—都與毒性物質有關(資料來源: 環境資料中心 <http://e-info.org.tw/>)

表 1、PVC 相關物質對健康影響(資料來源 <http://healthplanet.pixnet.net/>)

關物質	用途	健康危害
氯氣	原料	神經毒氣
二氯乙烷 (EDC)	氯乙烯前驅物	可能致癌物
氯乙烯 (VCM)	PVC 的單體	肝癌致癌物
鉛	安定劑	降低智商可能致癌物
鎘	安定劑	傷腎可能導致肺癌
DEHP	塑化劑	生殖與發育毒素
戴奧辛 (世紀之毒)	PVC 燃燒的副產物	致癌物荷爾蒙干擾素

產品名稱:	非 PVC 內墊之金屬爪蓋	Page 4/3
環保訴求	符合第二類環保標章環保訴求為低污染	



- 當資源回收場回收鐵蓋時，倘若直接以露天焚燒的方式處理 PVC，也會產生劇毒物質-戴奧辛，此種物質對環境以及人體造成莫大的衝擊。
- 新開發的矽膠內墊，矽膠本身僅為矽氧烷之結構，燃燒最終亦只會有二氧化矽的殘留，因此對於我們的環境是最無害的一種材料。



圖 3、露天燃燒 PVC 產生戴奧辛



圖 4、傳統 PVC 內墊材料與本產品非 PVC 內墊材料燃燒測試比較

產品名稱	非 PVC 內墊之金屬爪蓋	Page 4/4
環保訴求	符合第二類環保標章環保訴求為低污染	



- 環保署現階段是以加重費率的方式，使業者減少 PVC 材料的使用。環保署以環署基字第 1010009849 號函中行文公告，有關瓶蓋內墊使用 PVC 材質之玻璃容器回收清除處理費之費率，依現行規定加重 100%。依據 101 年 7 月 1 號最新公告之現行費率由原先 1.65 元調高至 3.3 元，再乘以瓶身與附件之總重量。以矽膠爪蓋取代 PVC 爪蓋並導入量產製程中，可直接增加食品包裝業者之利潤。考量材料成本與加重回收處理費，依釀造醬油 30mm 之爪蓋計算，每個食品容器約可產生 0.4 元之利潤。



- 當部份食品有高溫滅菌需求時，PVC 墊片往往會發生斷膠的現象而造成食品外洩以及保鮮上的問題。
- 矽膠本身長期使用下耐高溫可達 200°C，即使面對目前最嚴苛 125°C 90min 的滅菌程序，材料在物性上也不會有任何變化。更重要的是，矽膠本身為一種對人體完全無害，且對環境友善的環保綠色材料。