

EU禁用全氟辛烷硫磺酸PFOS

文◎顏嘉良

PFOS 是 1952 年 3M 公司發展的一種物質，用以抵抗噴射機燃油的腐蝕特性。2000 年 3M 公司宣布停產全氟辛烷硫磺酸（PFOS），因為該公司發現新產品會退化，釋放出 PFOS。而 PFOS 在環境中頑存的時間，比原先想像的要長。研究人員在海豹、海豚、貂、白頭鷹的血液裡，都測到 PFOS。

PFOS 類物質因具有防油脂性和防水性作用而被廣泛地應用於紡織品，地毯，紙張等產品中；也應用於皮鞋、包裝、印染、洗滌、化妝品、農藥、消防劑及液壓油等製造領域。PFOS 對人體可能的危害包括：胃腸道反應、食慾明顯下降與體重下降；低脂血症、肝臟組織空洞化和肝細胞增生；不孕、流產與畸胎；唾液分泌增加、呼吸困難、活動減少、運動神經失調，甚

至引發肌肉震顫和死亡。

自行車產業中牽涉 PFOS 的相關製程包括：表面處理前之酸洗（去脂）、液壓系統（油壓碟剎、避震器與前叉）以及紡織品與塑料之防潑水（不沾）處理。

歐盟表示，本指令於 2006 年 12 月 27 日公告生效，導入期 18 個月，亦即 2008 年 6 月 27 日正式要求，各會員國必須開始實施限制措施。管制內容：

1. PFOS 或其在製劑中的濃度等於或超過總體 0.005%（50ppm），不得於市場銷售。
2. PFOS 於半成品或半成品部件的濃度等於或超過總體 0.1%（1,000ppm），不得於市場銷售。
3. 在紡織品或其他塗層物料，PFOS 含量必須少於每平方公尺 1 微克（ $1 \mu\text{g}/\text{m}^2$ ）。

