

以UV/TiO₂程序光催化降解水中之防曬劑 Oxybenzone

莊麗津^{1*}、楊心豪²、王嗣涵²

¹弘光科技大學美髮造型設計系

²稻江科技暨管理學院通識教育中心

*Email: lichin54@sunrise.hk.edu.tw

個人護理產品 (Personal care products, PCPs) 為日常生活中民眾基於健康、照顧、提神美容或殺菌等原因而使用之更人或居家產品，這些產品可分為兩大類，一類為個人保健藥品，主要是舒緩級病症狀之用，另一大類產品則是個人保健日用品，此類產品屬於民生用品，用以提神美容或殺菌，如飲用咖啡、防曬乳、防蟲劑及具有抗菌功效的洗手乳等。就環境觀點而言這些產品的成分在人類治療及護理行為使用之後，會經由不同管道釋放至環境介質中，有些成分是以原始狀態排泄出來，其他則是代謝成各種不同的代謝物，也有藉由鍵結方式的形成而變成更具有溶解性的化學成分，這些皆會隨著尿液排出而進入汙水系統。Oxybenzone 是一種化學的防曬藥品，透過皮膚的吸收進入體內，此藥品會引起過敏、荷爾蒙失調以及細胞損壞，而懷孕的婦女若是吸收過多的Oxybenzone，容易造成出生的胎兒體重不足。本論文使用UV/TiO₂ 程序光催化降解廢水中的Oxybenzone，在不同的pH值條件下探討其最佳之去除效率，並依其降解動力模式計算其反應速率。

關鍵字: 防曬劑; Oxybenzone; 光觸媒; UV/TiO₂

報告型式：☐口頭 ☒海報 ☐皆可

是否參加學生壁報論文競賽：☐是 ☒否

(註：參加口頭報告者亦可參加學生壁報論文競賽，但須準備海報、全文及簡報等相關資料，依學生壁報論文競賽獎評選辦法中所規定之方式辦理。)