

EP 606 二氧化氯消毒劑與氣霧消毒系統相關研究成果十一

一、計畫或論文名稱：「游泳池室內空氣環境：生物氣膠現況分析與應用二氧化氯殺菌之效益評估」

二、研究者：

計畫主持人：嘉南藥理科技大學環境資源管理系教授盧明俊

共同主持人：嘉南藥理科技大學環境資源管理系助理教授許菁珊

計畫參與人員：嘉南藥理科技大學環境資源管理系碩士班研究生：蔡宜君、何冠賢。

三、研究出處：國科會計畫 NSC94-2622-E-041-002-CC3。

四、研究時間：94 年 05 月 01 日至 95 年 04 月 30 日。

五、重要研究成果：

產品簡介：EP606®是由高碩實業有限公司(Gosh Com.)所研發出來的 雙試劑型 (Two Part System) 二氧化氯(ClO₂)產品。為能因應現況有效遏止 SARS、腸病毒與其他傳染疾病的發生，強效、安全的消毒劑遂成為環境衛生的必需品。

該計畫研究摘要：過去提到空氣品質，大家都是聯想到室外的空氣品質，其實室內的空氣比室外的空氣更糟糕，消基會在針對國內室內展場、醫院、游泳池等空氣品質檢測結果發現二氧化碳濃度、空氣中懸浮微粒、總細菌數都有過高的情形，其中二氧化碳濃度曾高達到5000ppm是一般戶外濃度管制標準400ppm的十二倍。

蒸汽浴室中的二氧化碳濃度如果過高，很容易在使用蒸汽浴室的過程中，造成人體感到不舒服、疲倦、頭痛的狀況。因此，提升游泳池場所中空氣的品質是當下迫切的主要課題。衛生局呼籲業者平時就應落實衛生自主管理工作，以符合衛生規定。因此業者建立防治常識有其必要。

本研究主要是利用新型消毒劑二氧化氯針對游泳池場所微生物滅菌效能做測試。第一階段先進行整個游泳池場所環境採樣，第二階段則進行微生物培養與分析，第三階段為二氧化氯製備與蒸汽室滅菌效率評估。

針對蒸汽室空氣中生物氣膠的背景值採樣，再以手持二氧化氯噴霧器滅菌，90 分鐘後，生物氣膠含量由19296CFU/m³ 降至683CFU/m³，滅菌率達96.5%。活化後的二氧化氯在氣態的滅菌效能是值得重視與肯定，其檢測數據可供休閒環境消毒參考。