

【11】證書號數：I342242

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 05 月 21 日

【51】Int. Cl. : *B09C1/08 (2006.01)* *C07C229/16 (2006.01)*
 C07C229/76 (2006.01) *C07D487/22 (2006.01)*
 C07C39/27 (2006.01)

發明

全 3 頁

【54】名 稱：以雙催化劑加速氯酚污染土壤復育方法

USING DUAL CATALYSTS FOR RAPID DECONTAMINATING
CHLOROPHENOLS IN SOILS

【21】申請案號：097103830

【22】申請日：中華民國 97 (2008) 年 01 月 31 日

【11】公開編號：200932387

【43】公開日期：中華民國 98 (2009) 年 08 月 01 日

【72】發明人：陳錫添 (TW) CHEN, SHYI TIEN；陳郁淳 (TW) CHEN, YU CHUN

【71】申請人：國立高雄第一科技大學 NATIONAL KAOHSIUNG FIRST
UNIVERSITY OF SCIENCE AND
TECHNOLOGY

高雄市楠梓區卓越路 2 號

【74】代理人：陳金鈴

【56】參考文獻：

TW 434382

TW I273928

TW 200608890

US 6492316B1

US 6843618B2

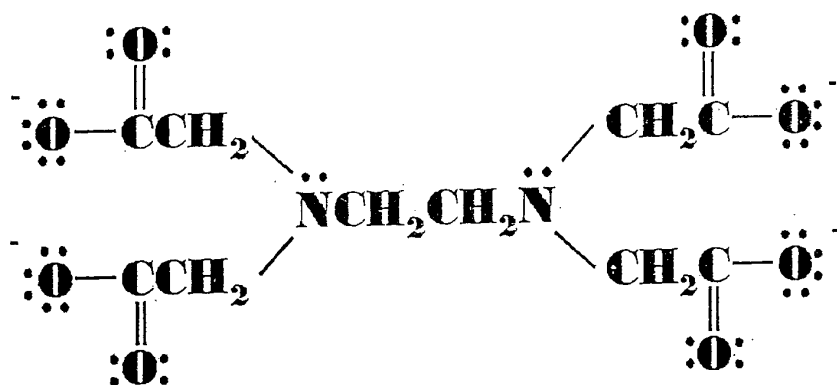
[57]申請專利範圍

1. 一種以雙催化劑加速氯酚污染土壤復育方法，其處理步驟係為於氯酚的污染土壤中分別添加催化劑及氧化劑，該催化劑係為 EDTA - Fe(乙烯二胺四乙酸 - 鐵錯合物)及 Heme(為血紅蛋白中含鐵離子之八隅體結構)，並將受氯酚污染的土壤、催化劑及氧化劑予以攪拌混勻；其特徵在於：處理 1 公斤氯酚污染土壤之 EDTA - Fe(乙烯二胺四乙酸 - 鐵錯合物)及 Heme(為血紅蛋白中含鐵離子之八隅體結構)的添加，需在 50±0.5mL 的磷酸鹽緩衝液溶入 6±0.5 克(g)的乙烯二胺四乙酸與在 70±0.5 毫升(mL)的去離子水溶入 8.5±0.5 克(g)鐵錯合物及需在 75±0.5 毫升(mL)的磷酸鹽緩衝液加 50±0.5 毫升(mL)氫氧化鈉(NaOH)溶液中溶入 19±0.5 克(g)的 Heme(為血紅蛋白中含鐵離子之八隅體結構)。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述以雙催化劑加速氯酚污染土壤復育方法，其中，添加氧化劑步驟係以 30%過氧化氫(H₂O₂)及去離子水配置成所需濃度後，在每公斤污染物中加入 2.0 莫耳(mole)之過氧化氫(H₂O₂)。

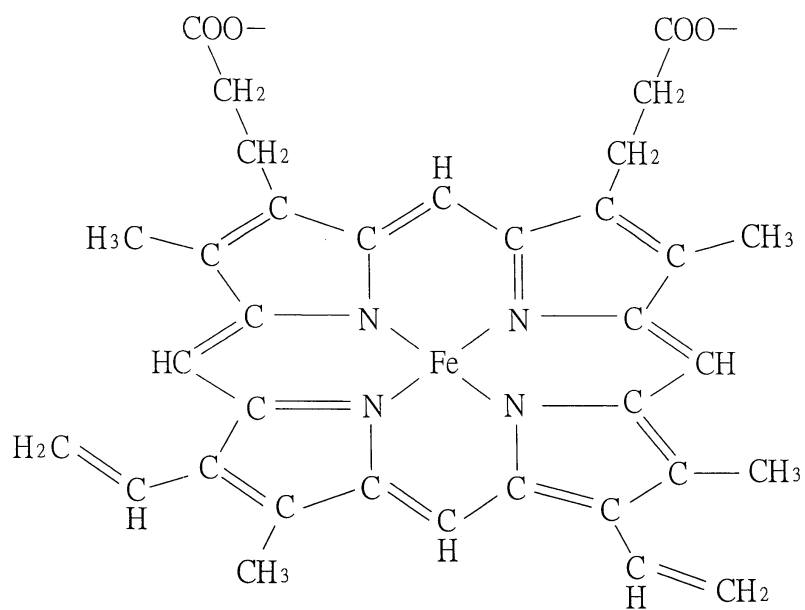
圖式簡單說明

第一圖：本發明之 EDTA 分子結構圖第二圖：本發明之 Heme 分子結構圖第三圖：本發明本發明之流程圖第四圖：本發明之氯酚處理效果示意圖

(2)

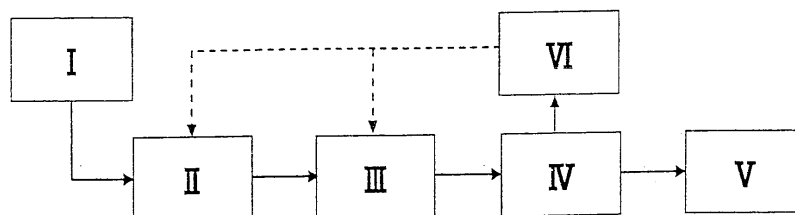


第一圖

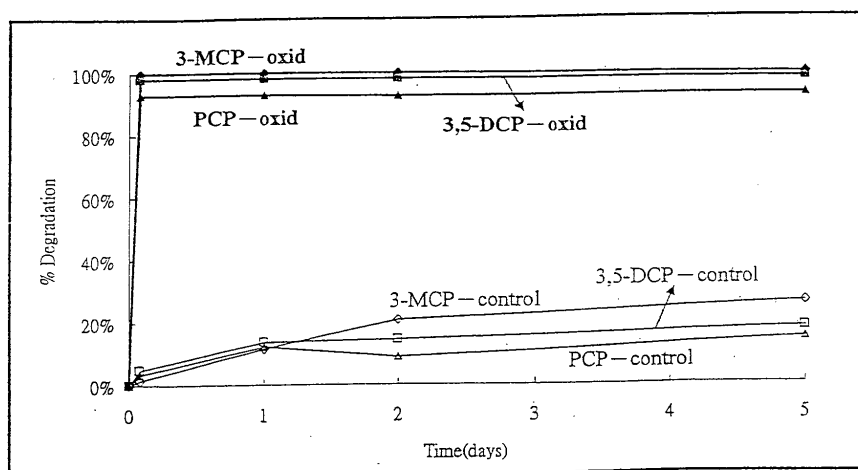


第二圖

(3)



第三圖



第四圖

