



YOUR NATURAL SOLUTIONS
Patented Products for *In Situ* Bioremediation

厭氧生物復育技術 乳化油基質 (Emulsified Oil Substrate) EOS[®] Substrate

獲獎技術

榮獲美國國家地下水協會 (NGWA) 2007年度
傑出地下水污染整治計畫獎 (中級成本以下)
~用3個月完成整治美國陸軍整治10年卻未見效的TAMP基地~

可處理污染物質

- 揮發性含氧有機溶劑 VOCs (PCE、TCE、TCA、CT等)
- 高活性物質 (過氯酸鹽 ClO_4^- 、炸藥RDX、TNT等)
- 硝酸鹽類 (NO_3^-)
- 重金屬 (Cr^{6+} 等)
- 酸性礦岩排水 (Acid Rock Drainage)
- 放射性核種 (過鎳酸根 TcO_4^- 、二氧化鈾 UO_2^{+2})

主要成份

《EOS 基質原液》

- 微生物可立即分解之快速釋出型碳源 (乳酸鹽等)
- 微生物可長期利用之慢速釋出型碳源 (大豆油)
- 微生物成長所需胺基酸、維他命B群與微量營養素 (礦物質等)

《維他命 B₁₂》

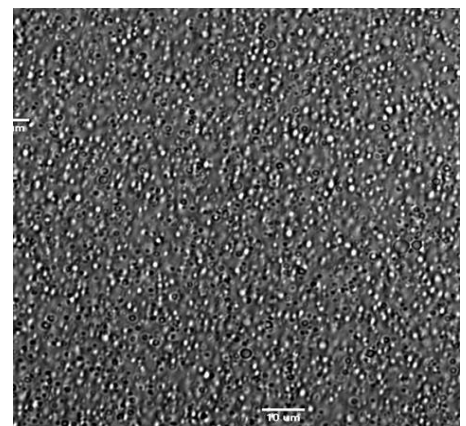
- 除原液中的維他命B群之外,另外於注入前添加維他命B₁₂ 使有效促進還原脫氯微生物之成長

《Activator 活性劑》(視場址需求決定是否添加)

- 中和基質pH值使微生物獲得最適成長環境
- 加速發酵反應促進氫氣生成
- 刺激微生物活化加速整治成效

產品特色

- 乳化油球之粒徑均一 (1 μm) 且表面帶有電荷,可有效散佈於整治區域
- 單次注入效果可持續 3 至 5 年,可大幅減少重複注入所衍生的成本
- 黏性低因此容易由注入井向外推開,影響半徑大小之設計較不受限



Revised in Aug 2009

有關其他EOS系列產品

- 加強型厭氧生物復育產品: AquaBupH / VOS / EAS
- 加強型好氧生物復育產品: EOx
- 生物添加產品: BAC-9

詳情請洽EOS網站

<http://www.EOSRemediation.com>





YOUR NATURAL SOLUTIONS

Patented Products for *In Situ* Bioremediation

使用方法 (參考例)

- 前置作業：注入前，混合EOS原液跟Activator活性劑；稀釋維他命B12
- 用4~10倍的水稀釋前述混合液後，注入污染土層
(為求簡便，混合與稀釋作業建議可用水壓動力式混合裝置DOSATRON)
- 再注入推進水(chase water) 將先前注入的藥液推開使其散佈於地中



產品規格

成分 / 組成	重量百分比
大豆油 (食品級)	59.8 ± 2%
長鏈脂肪酸	0
乳酸鈉 / 乳酸	4.0 ± 0.2%
食品添加物 / 乳化劑 / 防腐劑	10.1 ± 0.2%
萃取物	2.0 ± 0.2%
水	Balance
有機含量	74.0 ± 2%
外附EOS® 維他命 B ¹² 補給劑	Yes
包裝	塑膠桶裝，小桶容量208L (420 lbs)、大桶容量1,040L (2,100 lbs)



公認技術

已於歐美獲得專利，有關產品之科學論證、應用實績、使用簡易性、經濟有效性以及現地整治成功案例等資訊，均已有諸多文獻立證發表於學術論文及科學出版刊物，並受美國國防部環境安全技術檢定計畫(ESTCP)之委託，著成技術應用手冊(Protocol manual)。



相關諮詢與訂購，請洽：

亞洲地區 (華語可)

葉美青 (Meichin Yeh)
 TEL +81. 90. 9858. 1344
 FAX +81. 47. 474. 5994
mei.yeh@eosremediation.com
 Skype meichin-yeh

台灣地區代理供應商 (華語台語可)

森品環境科技股份有限公司 劉瑞文 (Kevin Liu)
 TEL +886. 7. 6162. 000
 FAX +886. 7. 6163. 000
kevin@jletco.com.tw
www.jletco.com.tw



About EOS Remediation, LLC

EOS Remediation係由世界知名之業界先驅者經營管理，且旗下部署有專業知識與現場經驗豐富之科學家與工程師。在生物復育的領域中，不論是好氧或厭氧技術，以其獲得現場科學實證的技術與獲頒專利的產品，居業界領先地位。

1101 Nowell Road, Raleigh, NC 27607, USA
 TEL +1. 919. 873. 2204 ▪ FAX +1. 919. 873. 1074
 HTTP www.eosremediation.com ▪ Email info@eosremediation.com

