



## 新闻动态

- 图片新闻
- 头条新闻
- 通知公告
- 综合新闻
- 学术活动
- 科研动态
- 研究亮点

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 研究亮点

### Petroleum Science and Technology: 生物表面活性剂对稠环芳烃的协同增溶

2014-04-02 | 作者: | 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

稠环芳烃(Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAHs)是一致癌性和致突变性, 其对环境水体和土壤的污染近年来已受到已经将16种不带支链的PAHs确定为优先控制污染物, 生物修复技术的一种很有应用前景的方法, 但由于PAHs具有稳定的环状结构、难以被微生物利用, 从而限制了生物修复技术的可行性。

兰州油气资源研究中心吴应琴高工及其课题组成员分别进行化学表面活性剂-聚氧乙烯月桂醚(Brij35)、曲拉通100(TX混合表面活性剂在水溶液中对稠环芳烃蒽和菲的增溶作用及机理剂增溶实验中, 当表面活性剂的浓度在其临界胶束浓度(CMC弱, 增溶顺序为: Saponin>Brij35>TX100; 在CMC以上时, 增溶顺序为: Brij35>Saponin>TX100。当皂角苷与化学表面活性剂溶液混合时, 混合溶液的胶束-水分配系数 $K_{mc}$ 增大, 对蒽和菲的增溶顺序为: Saponin-Brij35>Saponin-TX100, 协同增溶程度在27%和137%之间。

该项研究成果发表在《Petroleum Science and Technology》

相关链接:

The Solubilization Capability of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by Biosurfactant Saponin Mixed With Conventional Chemical Surfactants