

## 비이온계 계면활성제를 이용한 액체세제 개발 및 세제 특성에 관한 연구

허광선\*

경남정보대학

(kwangsun@kit.ac.kr\*)

액체세제는 분말세제보다 사용이 편리하고 찬물에서의 용해성이 우수하다는 장점을 가지고 있으나 분말세제에 비해 제조비용이 비싸고 세척력이 떨어진다는 단점이 있다. 이는 액체세제는 분말세제와 달리 세척력을 증가시킬수 있는 빌더인 알카리제와 금속이온 봉쇄제와 같은 첨가제 사용이 제한적이기 때문이다. 본 연구에서는 비이온성 계면활성제인 폴리옥시 에틸렌 라우릴 에테르를 사용하여 세척력이 우수한 액체 세제를 개발하기 위하여 비이온 계면활성제, 음이온 계면활성제로 알파 올레핀 설포네이트, 효소활성제, 경수연화제, 알카리제등을 사용하여 세제의 특성을 고찰하였다. 연구 결과 비이온 계면활성제의 함량이 증가함에 따라 세척력이 증가 하였으며, 음이온 계면활성제 5% 이내를 첨가 한 경우에도 세척력이 우수 하였다. 그러나 비이온 계면활성제 단독으로 사용한 경우가 비이온계면활성제와 음이온 계면활성제 혼합으로 사용한 경우 보다 세척력이 더 우수 하였다.