

## Micromixer의 3차원 유동해석

의수구, 이상서, 이상미, 송광호\*, 최재훈<sup>1</sup>  
고려대학교 화공생명공학과; 1LG화학 기술연구원  
(khsong@korea.ac.kr\*)

최근 micro-technology의 발전에 따라 micromixer의 사용분야가 확대되었다. 유립을 중심으로 제약회사 및 정밀화학회사 등에서 많이 사용되고 있다. Micromixer는 구조 및 규모 때문에 혼합 능력이 기존의 mixer보다 매우 우수하다. 본 연구에서는 micromixer의 점도, 유입유속 등 여러 가지 조건을 변화시켜가면서 3차원으로 유동해석을 수행하였다. 이 결과는 micromixer의 구동에 필요한 최적운전조건을 구하는데 사용된다. 본 연구를 통해 micromixer 내부에서의 mixing pattern을 확인하였고, micromixer의 크기를 변화시켜 유동해석을 함으로써 micromixer의 최적화를 수행하였다.