

## 기유변화에 따른 복합리튬그리스 특성에 관한 연구

허광선\*, 박인철<sup>1</sup>

경남정보대학; <sup>1</sup>(주)우성에퍼트코리아

(kwangsun@kit.ac.kr\*)

그리스는 각종 첨단기기 및 자동차, 우주항공 분야에 응용되고 있으나, 실리콘 오일을 기유로 하여 제조된 그리스는 내마모성 및 극압성이 낮아 금속 대 금속간의 고하중 윤활 조건 사용에 제약 받는다. 이를 극복하기 위하여 실리콘의 주쇄의 메틸기를 플루오린으로 치환시킨 플루오로실리콘 오일이 있으나, 일반적으로 사용되는 디메틸실리콘 오일이나, 디페닐실리콘 오일에 비해 매우 고가이기 때문에 극압성 문제를 해결하기 위해 첨가제의 사용이나 특수 증주제의 사용이 고려되어야 한다.

본 개발에서는 나프텐을 기유로 하여 고기능성 리튬 그리스를 제조한 후 각종 첨가제를 사용하여 고온, 내열성, 극압, 장수명 고기능성 범용 리튬복합 그리스를 개발하였다.