

발전용 바이오연료의 품질특성에 관한 연구

민경일, 하종한<sup>1</sup>, 임의순<sup>1</sup>, 장은정<sup>1</sup>, 나병기<sup>2,†</sup>

한국석유관리원; <sup>1</sup>한국석유관리원 석유기술연구소;

<sup>2</sup>충북대학교 화학공학과

(nabk@chungbuk.ac.kr<sup>†</sup>)

최근 에너지원 다양화와 온실가스 저감을 위해 발전분야 신재생에너지 혼합의무화제도인 RPS제도가 2012년부터 시행됨에 따라 의무이행을 위해 다양한 에너지원이 모색되고 있다. 하지만 인프라 구축 초기비용 및 민원 등의 많은 제약이 따라 의무이행에 어려움을 겪고 있다. 이에 최근 국내 기존 중유 발전설비 인프라의 활용이 가능한 중유 대체 바이오연료로서 바이오중유의 상용화를 위한 종합 실증과 시범보급사업이 '14년 1월부터 수행되고 있다. 바이오중유는 중유대체연료로서 중유가격과의 경쟁력 확보를 위하여 저렴한 바이오디젤 생산 공정 및 식용오일 추출 공정 부산물, 팜유 생산 부산물, 동물성유지 등을 혼합 사용하고 있으며, 현재 15개사가 바이오중유 생산업자로 등록되어, 4개 발전사 공급 및 실증을 하고 있다. 본 연구에서는 이러한 바이오중유의 안정적인 보급을 위한 바이오중유의 품질에(동점도, 산가, 유동점 등) 대하여 다루고자 한다.