

폐 셀룰로오스를 이용하여 제조된  
carboxymethylcellulose로부터 당화/발효를 통한  
당 생성

김범수, Ishan Gulati, 김미리, 조호용, 김상철<sup>1</sup>, 박진원\*  
연세대학교; <sup>1</sup>Duke University  
(jwpark@yonsei.ac.kr\*)

현재 전 세계는 공업화로 인한 화석연료의 사용이 급증하고 있는 실정이다. 1973년 10월 제1차 오일쇼크와 1978년 12월 제2차 오일쇼크 이후, 석유 대체에너지의 개발은 공업선진국들의 초미의 일이 되었다. 이에 대체에너지기술개발에 대한 관심과 연구가 집중되고 있는 가운데 바이오매스의 한 종류인 폐 셀룰로오스를 에너지화하여 바이오에탄올로 전환하는 기술이 주목을 받고 있다. 이러한 배경으로 본 연구에서는 폐 셀룰로오스를 이용하여 제조된 수용성 셀룰로오스인 carboxymethylcellulose(CMC)를 효소와 반응시켜 생성된 당을 DNS법으로 측정하였다.