

미세다공성 실리카(mesoporous silica)에 담지시킨 비타민C의 안정성

구연진, 박형상*, 황운연¹, 김선영¹, 김재훈¹, 김정현¹
서강대학교; ¹엠제이씨엔엠
(hspark@sogang.ac.kr*)

항산화 물질(antioxidant)인 비타민 C(ascorbic acid)는 피부에 항산화 효과가 있는 것으로 알려져 있고 이를 항산화 비타민이라고 부르기도 한다. 이러한 비타민 C는 주로 피부의 표피에 영향을 주어 피부발적과 화상을 일으키는 UVB와 피부 깊숙이 침투하고 UVB보다 장기적인 손상을 주는 UVA로 인한 광손상의 방어제가 될 수 있고, 자외선에 의해 생성되는 활성산소 손상을 중화시키는 피부의 능력을 도와 피부의 광손상을 막을 수 있다.

하지만 이러한 비타민 C는 산소, 빛, 열, 습기 등 외부 환경적 요인에 의해 쉽게 파괴되는 민감한 물질로 실질적인 비타민 C의 기능을 기대하기 어렵다.

따라서 외부 환경적 요인에서 보호하며 비타민 C의 변질을 막기 위한 연구에 대한 관심이 높아지고 있다. 본 연구는 미세다공성 실리카(mesoporous silica) 기공안에 비타민 C를 담지시켜 시간에 따른 방출량과 미세다공성 실리카(mesoporous silica) 기공 크기에 따른 안정성에 대하여 고찰하였다.