

E325Bacillus subtilis의 인지질 대사에 미치는 금속화합물의 영향

마혜영*, 서광석, 이종삼

성신여자대학교 자연과학대학 생물학과, 경기실업전문대학 환경공학과

Copper chloride, manganese chloride, nickel chloride를 각각 처리한 배지에 B. subtilis를 배양하는 동안에 이들 세포에서 일어난 인지질 생합성 및 지방산 조성의 변화를 대조구와 비교하여 분석하였다. 인지질 생합성에 이용된 주요 지방산은 대조구에서는 palmitic acid (평균 19.00%), stearic acid (평균 9.58%), copper chloride 처리구에서는 palmitic acid (평균 17.38%), oleic acid (평균 15.99%), manganese chloride 처리구는 palmitic acid (평균 15.00%), myristic acid (평균 14.24%), nickel chloride 처리구는 oleic acid (평균 17.87%), stearic acid (평균 13.78%)가 인지질 형성에 이용되었다.

E326Structural characterization of Tepidopterin [1-*O*-(L-threo-biopterin-2'-yl)- β -*N*-acetylglucosamine] purified from Green Sulfur bacterium, *Chlorobium tepidum*

조승현*, 나종욱, 윤환, 강사육

서울대학교 자연과학대학 미생물학과

A new pteridine compound, designated as tepidopterin, was purified from thermophilic photosynthetic green sulfur bacterium, *Chlorobium tepidum*. By spectroscopic (UV-visible, fluorescence, NMR, CD, and MASS), enzymatic (β -*N*-acetylglucosamidase), and chemical (acidic hydrolysis and periodate oxidation) methods, the structure of this compound was determined as 1-*O*-(L-threo-biopterin-2'-yl)- β -*N*-acetylglucosamine. One of its acidic hydrolyzed products was confirmed as L-threo-biopterin by means of HPLC, NMR and CD. The *in vivo* oxidation state of this compound by the differential iodine oxidation, is tetrahydro-form.