



Korea Research Institute of Chemical Technology

**Contact
(Licensing)**

- Shin Hei Choi(Head), shchoi@kRICT.re.kr, 042-860-7192
- Kyung Sun Choi, chanian@kRICT.re.kr, 042-860-7076

Target**Target Name****기술개요**

- 이중결합을 가진 단분자로부터 cis 구조의 lactone을 만든 후 고리열림 반응시켜 9-cis olefine을 입체 선택적으로 합성한 후 Horner-Emmons, ester reduction, wittig 반응을 통하여 9 cis β -carotene(9CBC)를 합성
- 9,13,15위치의 coupling반응 시 cis, trans 조절법
- 9-cis isomer, 9-trans isomer 안정화법 연구
- 시신경계의 퇴화로 인해 발생하는 황반 변성(AMD) 치료제 개발

주요 성과

- 경제적인 신규한 9 Cis-Retinoids의 합성법 정립
- 9 Cis-Retinoids 분리정제법 정립

향후 계획

- 9-cis- β -carotene의 실험실적 규모 합성(10~100g). 순도 97% up
- 9-cis retinyl triphenylphosphonium bromide의 실험실적 규모 합성(100g~500g). 순도 97% up(E:Z=19:1)
- 9CBC의 빛에 의한 산화반응에 따른 안정화 연구(UV 차단제와 제제학 실험)
- 제법 또는 제제 특허 1건 출원
- 해양미생물 유래 9CBC과의 화학적 및 생물학적 동등성분석 실험



Contact (Science)

- Moon hwan Kim, mhkim@kRICT.re.kr, 042-860-7187