

051

기술분류_ 첨단바이오

신규한 피리도다이아제피노인돌 화합물, 이의 제조기술

01 기술 개요

피리도다이아제피노인돌 화합물은 제약 분야의 중요 원료물질로서 유용하게 이용될 수 있으며, 특히 알레르기 반응의 지표가 되는 탈과립 반응을 효과적으로 억제하는 유효 성분으로 사용

- 구리 촉매 존재 하 온화한 반응 조건하에서 3-다이아 조인돌린-2-이민 화합물, 피리딘 화합물 및 아세틸렌 다이카복실레이트 화합물을 반응시킨 후 산화시켜 원-팻으로 피리도-1, 4-다이아제피노인돌 화합물 제조
- 낮은 세포독성을 가지며, 면역과민 반응 또는 알레르기 면역반응에 의해 유도되는 탈과립 유도 효과를 감소 시키는 항 알레르기 효능을 갖는 물질로써, 알레르기성 비염, 천식, 아토피성 피부염, 알레르기성 결막염 등과 관련된 비만세포의 탈과립화를 효과적으로 저해할 수 있음

02 기술 차별성

탈과립 반응을 효과적으로 억제하는 유효 조성물 효율적 제조

- 구리 촉매 존재하에 3-다이아조인돌린-2-이민 화합물 및 피리딘 화합물을 반응시켜 제조된 인돌로아조메틴 일라이드 화합물을 반응시켜 제조된 일돌로아조메틴 일라이드 화합물을 아세틸렌다이카복실레이트 화합물과 온화한 반응 조건 하에서 반응시켜 피리도다이 하이드로-1, 4-다이아제피노인돌 화합물을 제조한 후 이를 산화시켜 피리도-1, 4-다이아제피노인돌 화합물을 효율적으로 제조
- 뛰어난 항산화 효과를 발휘하여 새로운 형태의 항산화 소재로 응용이 가능하며, 그러한 성질을 요하는 의약품, 화장품, 식품 및 동물사료 등 다양한 분야에서 활용 가능
- 면역 질환의 예방 또는 치료용 억제학적 조성물 및 면역 질환의 예방 또는 개선용 건강기능식품 조성물의 유효성분으로 사용 가능

알레르기 관련 면역 질환 예방

- 낮은 세포독성을 가지며, 면역과민 반응 또는 알레르기 면역 반응에 의해 유도되는 탈과립 유도 효과를 감소
- 알레르기성 비염, 천식, 아토피성 피부염, 알레르기성 결막염 등과 관련된 비만세포의 탈과립화를 효과적으로 저해하여 면역 질환의 예방, 치료 또는 개선에 유용

03 기술 키워드

피리도다이아제피노인돌, 항알레르기, 아토피

04 기술의 TRL 단계



051

기술 분류_ 첨단바이오

신규한 피리도다이아제피노인돌 화합물, 이의 제조기술

05 사업화 포인트

면역질환 예방·치료 효과 및 탈과립 반응 적제 효과를 통한 항알러지 검증으로 신뢰성 확보가 가능하고, 조성물 제조 기술을 통한 저렴한 가격 경쟁력 확보 가능

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

알레르기 치료제, 기능성식품

시장 규모 및 전망

2019년 7,209억 원에서 2024년까지
연평균 17.9%로 성장하면서 16,424억 원에
달할 것으로 전망
[국내 알레르기 치료제 시장]



(출처: Research and Markets)

2019년 36조 원에서 2024년까지
연평균 11.4%로 성장하면서 62조 원에
달할 것으로 전망
[국외 알레르기 치료제 시장]



(출처: Research and Markets)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	신규한 피리도다이아제피노인돌 화합물, 이의 제조방법 및 이의 용도
출원번호	10-2019-0124638
권리자	강원대학교 산학협력단
관리기관	강원대학교 산학협력단
담당자	정은선 팀장
문의처	033-250-6935