(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[4]
C12P 7/38

(11) 공개번호 특1985-0003572
(43) 공개일자 1985년06월20일

(21) 출원번호 특1984-0006908
(22) 출원일자 1984년11월03일
(30) 우선권주장 83-205859 1983년11월04일 일본(JP)
(71) 출원인 자이단호진 비세이부쓰 카가쿠 켄큐가이 이치카와 토쿠지
일본국 토쿄도 시나가와구 카미오사키 3쵸메 14-23
(72) 발명자 우메자와 하마오
일본국 토쿄도 네리마구 토요타마키타 4쵸메 23
(74) 대리인 정우훈, 박태경

심사청구 : 없음

(54) 광활성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호 유도체의 제조방법

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

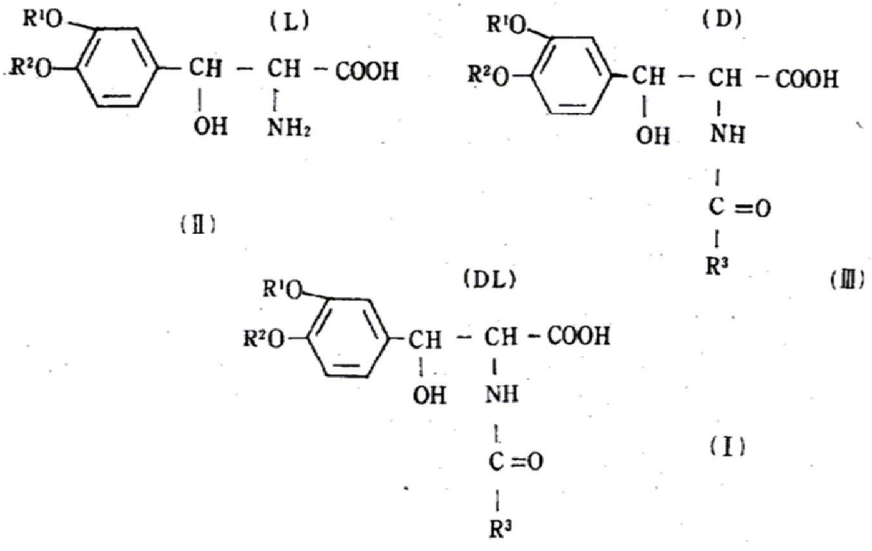
광활성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호 유도체의 제조방법

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

다음 일반식(Ⅰ)의 N-아실-DL-3-(3,4-디히드록시페닐)세린화합물을 일반식(Ⅰ)의 DL-세린화합물의 L-이성체에서 우선적으로 N-아실기(-CO-R^3)를 가수분해시켜이이탈할수 있는 아실라제를 가진 스트렙토미세스(streptomyces) 속 또는 스트렙토버티실리움(streptoverticillium)속의 미생물 또는 상기 아실라제를 함유한 상기 미생물의 추출액과 반응시켜 일반식(Ⅰ)의 DL-세린화합물에 존재한 L-이성체의 아미노기에서 N-아실기(-CO-R^3)를 우선적으로 이탈시킴으로써 다음 일반식 (Ⅱ)의 L-3-(3,4-디히드록시페닐)세린화합물을 생성하고 탈아실화됨이 없이 변화되지 아니한 일반식(Ⅲ)의 N-아실-D-3-(3,4-디히드록시페닐)세린화합물에서 L-세린화합물(Ⅱ)을 분리시킴을 특징으로 하는 다음 일반식(Ⅱ)의 광활성 L-3-(3,4-디히드록시페닐) 세린화합물과 다음 일반식(Ⅲ)의 광활성 D-3(3,4-디히드록시페닐)세린화합물의 제조방법.



위 식에서, R^1 및 R^2는 각각 수소원자 또는 페닐링(phenyl ring)상의 카테콜 3- 및 4- 히드록시기의 히드록시보호기, R^3는 치환 또는 비치환알킬기, 또는 치환 또는 비치환 아릴기이다.

청구항 2

제1항에 있어서, 일반식(Ⅰ)의 화합물은 히드록시-보호기 R^1 및 R^2 각각은 벤질기이고 R3는 메틸기, 클로로메틸기, 히드록시메틸기 또는 페닐기인 화합물임을 특징으로 하는 광활성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호유도체의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 일반식(Ⅰ)의 화합물은 동시에 취한 히드록시-보호기 R^1 및 R^2는 메틸기이며, R^3는 메틸기, 클로로메틸기, 히드록시메틸기 또는 페닐기인 화합물을 특징으로 하는 광할성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호유도체의 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 일반식(Ⅰ)의 화합물은 R^1 및 R^2 각각은 수소원자이고, R3는 메틸기, 클로로메틸기, 히드록시 메틸기 또는 페닐기인 화합물임을 특징으로 하는 광활성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호유도체의 제조방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 미생물은 악티노미세스 아우레오버티 실라터스(Actinomyces aureoverticilatus)(ISP 5080), 악티노미세스 비코러(Actinomyces bicolor)(ISP 5140), 스트렙토미세스 블라스트미세티커스(strep-tomyces blastmyceticus)(ISP 5029), 스트렙토미세스 카토레우시스(Streptomyces chartreusis)(ISP 5085), 스트렙토미세스 플라보퍼시커스(strepto myces flavopersicus)(ISP 5093), 악티노미세스 플라보트리시니(actinomvces flavotricini)(ISP 5152), 스트렙토버티실리움 그리세오카늄(streptoverticillium Griseocarneum)(ISP 5004), 스트렙토미세스 하치조엔시스(streptomyces hachijoensis)(ISP 5114), 스트렙토미세스 할스테디이(streptomyces halstedii)(ISP 5068), 스트렙토버티실리움 히로시멘스(streptoverticillium hiroshimense)(IPS 5037), 스트렙토미세스 텐대(streptomyces tendae)(IPS 5101), 및 스트렙토미세스 토요카엔시스(streotomyces toyocaensis)(IPS 5030)임을 특징으로 한 광활성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호유도체의 제조방법.

청구항 6

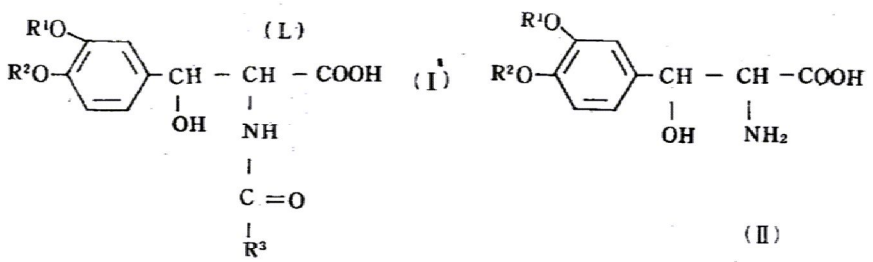
제1항에 있어서, 미생물은 악티노미세스 아우레오버티실라터스(Actinemyces aureoverticillatus)(IPS 5080)(FERM BP-641), 스트렙토미세스 블라스트미세티커스(streptomyces blastmycetius)(IPS 5029)(FERM BP-641), 스트렙토미세스 히치조엔시스(Streptomyces hiroshimense)(IPS 5114)(FERM BP-642), 스트렙토미세스 히로시멘스(Streptomyces hiroshimense)(IPS 5037)(FERM BP-643), 또는 스트렙토미세스 토요카엔시스(Streptomyces toyocaensis)(IPS 5030)(FERM BP-644)임을 특징으로 한 광할성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호유도체의 제조방법,

청구항 7

제1항에 있어서, 일반식(Ⅰ)의 N-아실-DL-3-(3,4-디히드록시페닐)세린화합물과 상기 미생물 또는 아실라제를 함유한 미생물의 추출액과의 반응을 온도 20-80℃, pH5-9시간 30분-18시간에서 실시함을 특징으로 한 광활성 3-(3,4-디히드록시페닐)세린 및 그 보호유도체의 제조방법.

청구항 8

다음식(Ⅰ')의 N-아실-L-3-(3,4-디히드록시페닐)세린화합물을, 그 N-아실-L-세린 화합물(Ⅰ')에서 우선적으로 그 N-아실기(-CO-R^3)를 가수분해시켜 이탈할수 있는 아실라제(acylase)를 가진 스트렙토미세스(streptomyces)속 또는 스트렙토버티실리움(streptoverticillium)속의 미생물 또는 상기 아실라제를 함유한 상기 미생물의 추출액과 작용하여 상기 N-아실기를 상기 N-아실-L-세린화합물(Ⅰ')에서 이탈시켜 다음식(Ⅱ)의 L-3-(3,4-디히드록시페닐)세린화합물을 제조함을 특징으로 하는 다음식(Ⅰ')의 N-아실-L-3-(3,4-디히드록시페닐)세린화합물을 입체선택적으로 탈아실화시키는 방법.



위식에서, R^1 및 R^2는 각각 수소원자 또는 페닐링(phenyl ring) 상의 카테콜 3- 및 4-히드록시기의 히드록시-보호기이고, R^3는 비치환 또는 치환알킬기, 비치환 또는 치환 아릴기이다.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.