



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0055464  
(43) 공개일자 2010년05월26일

(51) Int. Cl.

C07D 417/12 (2006.01) C07D 319/18 (2006.01)  
A61K 31/427 (2006.01) A61P 25/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-7005493

(22) 출원일자(국제출원일자) 2008년08월14일

심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2010년03월12일

(86) 국제출원번호 PCT/IB2008/053264

(87) 국제공개번호 WO 2009/022311

국제공개일자 2009년02월19일

(30) 우선권주장

PCT/IB2007/053249 2007년08월15일 세계지적재  
산권기구(WIPO)(WO)

(71) 출원인

액테리온 파마슈티칼 리미티드

스위스 올슈월 4123, 게베베스트라세 16

(72) 발명자

애자워 아메드

프랑스 에프-68840 풀베르쉐옹 알레 데 그리오테  
4

보쓰 크리슈토프

스위스 체하-4123 알슈빌 뮤스마트백 89

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

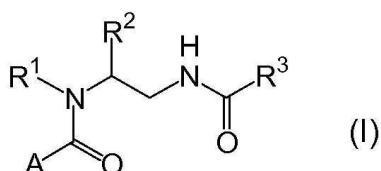
특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 오렉신 길항제로서의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체

### (57) 요 약

본 발명은 식 (I)의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체, 및 약제로서의, 특히 오렉신 수용체 길항제로서의 이의 용도에 관한 것이다:



[식 중, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, 및 A 는 상세한 설명에 기술된 바와 같음].

(72) 발명자

구데 마르쿠스

스위스 체하-4123 알슈빌 그라벤링 9

코베르슈타인 랄프

독일 79539 뢰라흐 앤슈트라쎄 7이

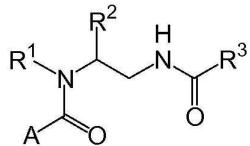
시페랑 띠에리

프랑스 에프-68220 방츠빌레 르 드 레글리세 22

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

식 (I)의 화합물 또는 상기 화합물의 염:



(I)

[식 중,

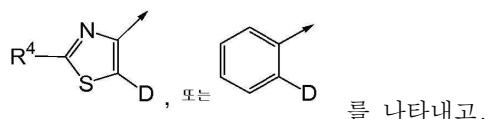
$\text{R}^1$  은 수소, ( $\text{C}_{1-6}$ )알킬, ( $\text{C}_{3-6}$ )시클로알킬, ( $\text{C}_{3-6}$ )시클로알킬-( $\text{C}_{1-4}$ )알킬, 또는 아릴-( $\text{C}_{1-4}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환, 또는 단일치환되고, 이때 치환기는 ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬, ( $\text{C}_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 선택되고;

$\text{R}^2$  는 수소, ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬, ( $\text{C}_{3-6}$ )시클로알킬, 또는 아릴-( $\text{C}_{1-4}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환, 또는 단일-, 이중-, 또는 삼중치환되고, 이때 치환기는 ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬, ( $\text{C}_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되고;

이때  $\text{R}^1$  및  $\text{R}^2$  는 동시에 수소를 나타내지 않고;

$\text{R}^3$  은 비치환, 단일-, 이중-, 또는 삼중치환된 헤테로시클릴을 나타내고, 이때 치환기는 ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬, ( $\text{C}_{1-4}$ )알콕시, 할로겐, 및 트리플루오로메틸로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되고;

A 는



$\text{R}^4$  는 ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬, 브로모, 시클로프로필, 또는  $-\text{NR}^5\text{R}^6$  을 나타내고;

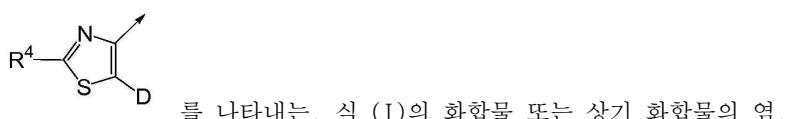
$\text{R}^5$  는 수소, 또는 ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬을 나타내고;

$\text{R}^6$  은 수소, 또는 ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬을 나타내고;

D 는 비치환, 단일-, 이중-, 또는 삼중치환된 아릴을 나타내고, 이때 치환기는 ( $\text{C}_{1-4}$ )알킬, ( $\text{C}_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 트리플루오로메톡시, 시아노, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택됨].

### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 식 중 A 는



### 청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 식 중  $R^4$  는 메틸,  $-NH_2$ , 브로모, 또는 시클로프로필을 나타내는, 식 (I)의 화합물 또는 상기 화합물의 염.

#### 청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서, 식 중 D 는 비치환, 단일- 또는 이중치환된 페닐을 나타내고, 이때 치환기는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 시아노, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는, 식 (I)의 화합물 또는 상기 화합물의 염.

#### 청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 식 중  $R^1$  은 수소, 메틸, 시클로프로필, 시클로프로필-메틸, 또는 아릴-( $C_{1-4}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환, 또는 단일치환되고, 이때 치환기는 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 선택되는, 화합물 또는 상기 화합물의 염.

#### 청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, 식 중  $R^2$  는 수소, 메틸, 시클로프로필, 또는 아릴-( $C_{1-2}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환되는, 화합물 또는 상기 화합물의 염.

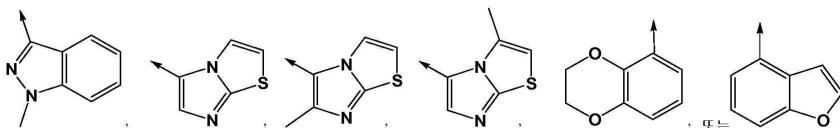
#### 청구항 7

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 식 중  $R^3$  은 하기로부터 선택되는 기를 나타내는 화합물 또는 상기 화합물의 염:

퀴놀린-8-일, 이소퀴놀린-1-일, 인돌-3-일, 인돌-4-일, 인돌-7-일, 인다졸-3-일, 인다졸-4-일, 인다졸-7-일, 벤조푸란-4-일, 벤조푸란-7-일, 벤즈이속사졸-3-일, 벤즈이속사졸-4-일, 벤즈이속사졸-7-일, 벤족사졸-4-일, 벤족사졸-7-일, 벤족사디아졸-4-일, 벤족사디아졸-7-일, 벤조티오펜-3-일, 벤조티오펜-4-일, 벤조티오펜-7-일, 벤즈티아졸-4-일, 벤즈티아졸-7-일, 벤조이소티아졸-3-일, 벤조이소티아졸-4-일, 벤조이소티아졸-7-일, 벤조티아디아졸-4-일, 벤조티아디아졸-7-일, 벤즈이미다졸-4-일, 벤즈이미다졸-7-일, 이미다조[2,1-b]티아졸-3-일, 이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 피라졸로[1,5-a]피리딘-3-일, 이미다조[1,2-a]피리딘-3-일, 2,3-디히드로-티에노[3,4-b][1,4]디옥신-5-일, 벤조[1,3]디옥솔-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-7-일, 4H-벤조[1,3]디옥신-8-일, 4H-벤조[1,3]디옥신-5-일, 및 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-일; 이때 상기 기는 비치환, 단일-, 또는 이중치환되고, 이때 치환기는 메틸, 메톡시, 할로겐, 및 트리플루오로메틸로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택됨.

#### 청구항 8

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, 식 중  $R^3$  은



를 나타내는, 화합물 또는 상기

화합물의 염.

#### 청구항 9

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서, 하기로 이루어진 군으로부터 선택되는 화합물 또는 상기 화합물의 염:

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ $(\text{벤조푸란-4-카르보닐})-\text{아미노}]$ -1-시클로프로필-에틸}-메틸-아미드;

5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ $(\text{벤조푸란-4-카르보닐})-\text{아미노}]$ -에틸}-벤질-아미드;

5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;  
 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노}-에틸)-아미드;  
 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 (2-{[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노}-에틸)-아미드;  
 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
 벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;  
 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{벤질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;  
 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 (2-{벤질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 {2-[(3,3-디메틸-부틸)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(3-페닐-프로필)-아미노]-에틸}-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(4-플루오로-벤질)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-페네틸-아미노]-에틸}-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로헥실메틸-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로헥실메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로헥실메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 이소부틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-벤질-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-벤질-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-아미드;

벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-시클로프로필-2-[ 메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-시클로프로필-2-[ (2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-시클로프로필-2-[ (2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-메틸-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-벤질-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-아미드;  
 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 {2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 {2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[((2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[((벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸)-메틸-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[((벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸)-벤질-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[((벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸)-아미드;  
 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[((비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[((비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필)-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[((벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸)-메틸-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[((벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸)-벤질-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[((벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸)-아미드;  
 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[((비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[((비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필)-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필)-메틸-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필)-벤질-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필)-아미드;  
 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[((비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 {2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {3-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-부틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-메틸-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-벤질-아미드;  
 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-아미드;  
 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 {4-메틸-2-[<sup>메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)</sup>-아미노]-펜틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)</sup>-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {4-메틸-2-[<sup>(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)</sup>-아미노]-펜틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-메틸-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-메틸-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-메틸-아미노]-프로필}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-메틸-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-메틸-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-메틸-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>벤질-(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>벤질-(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>벤질-(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-프로필}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>벤질-(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>벤질-(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>벤질-(비)페닐-2-카르보닐)</sup>-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)</sup>-아미노]-에틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)</sup>-아미노]-에틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{<sup>시클로프로필-[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]</sup>-아미노}-에틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[<sup>(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)</sup>-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{<sup>[2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐]</sup>-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{<sup>[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]</sup>-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{<sup>[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]</sup>-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;  
 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{<sup>[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]</sup>-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

로필-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산

(2-{ 시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산

(2-{ 시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산

(2-{ 시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-

에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

드;

2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;
- 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{ 시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{ 시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{ 시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{ 시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{ 시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

## 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

{2-[ 시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-시클로프로필-5-페닐-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-아미노-5-페닐-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

틸-아미드;

2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드; 및

벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

## 청구항 10

활성 성분으로서, 제 1 항에 따른 식 (I)의 화합물, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염, 및 하나 이상의 치료적으로 불활성인 부형제를 함유하는 약학적 조성물.

## 청구항 11

약제로서 사용을 위한, 제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 따른 화합물, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염.

## 청구항 12

모든 유형의 수면 장애, 스트레스 관련 증후군, 정신활성 물질 사용 및 남용, 건강한 집단 및 정신과적 및 신경학적 장애에서의 인지 기능장애, 식이 또는 음주 장애로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환의 예방 또는 치료를 위한, 제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 따른 화합물, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염.

## 청구항 13

모든 유형의 수면 장애, 스트레스 관련 증후군, 정신활성 물질 사용 및 남용, 건강한 집단 및 정신과적 및 신경학적 장애에서의 인지 기능장애, 식이 또는 음주 장애로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환의 예방 또는 치료

를 위한 약제의 제조를 위한, 제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 따른 화합물, 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염의 용도.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 신규한 식 (I)의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체 및 의약품으로서의 이의 용도에 관한 것이다. 본 발명은 또한 상기 화합물의 제조 방법, 하나 이상의 식 (I)의 화합물을 함유하는 약학적 조성물, 및 특히 오렉신 수용체 길항제로서의 이의 용도를 포함하는 관련 측면에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 오렉신 (오렉신 A 또는 OX-A 및 오렉신 B 또는 OX-B)은 1998년에 2 군데의 연구 집단에 의해 발견된 신규한 뉴로펩티드로서, 오렉신 A는 33 아미노산 웨პ티드이고, 오렉신 B는 28 아미노산 웨პ티드이다 (Sakurai T. 외, Cell, 1998, 92, 573-585). 오렉신은 외측 시상하부의 개별 뉴런에서 생성되고, G-단백질-연결 수용체 (OX<sub>1</sub> 및 OX<sub>2</sub> 수용체)와 결합한다. 오렉신-1 수용체 (OX<sub>1</sub>)는 OX-A에 대해 선택적이며, 오렉신-2 수용체 (OX<sub>2</sub>)는 OX-A 및 OX-B와 결합할 수 있다. 오렉신은 섭식 행동을 조절하는 중추 피드백 메카니즘에서 매개체로서의 상기 웨პ티드의 생리학적 역할을 제안하는, 래트에서 음식 소비를 자극하는 것으로 밝혀졌다 (Sakurai T. 외, Cell, 1998, 92, 573-585). 한편, 또한 오렉신은 기면증 및 불면증 및 기타 수면 장애에 대한 가능성 있는 신규한 치료적 접근법을 개시하는, 수면 및 각성 상태를 조절하는 것으로 관찰되었다 (Chemelli R.M. 외, Cell, 1999, 98, 437-451).

[0003] 오렉신 수용체는 포유동물 뇌에서 발견되며, 문헌으로부터 공지된 바와 같이 병리학에서 수많은 관련이 있을 수 있다.

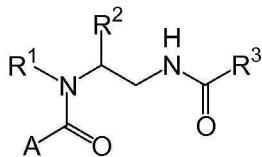
[0004] 본 발명은 인간 오렉신 수용체의 비(非)-웨პ티드 길항제인, 1,2-디아미도-에틸렌 유도체를 제공한다. 상기 화합물은 특히, 예컨대 식이 장애, 음주 장애, 수면 장애, 또는 정신과적 및 신경학적 장애에서의 인지 장애의 치료에서의 사용에 가능성이 있다.

[0005] 현재까지, 특히 OX<sub>1</sub> 또는 OX<sub>2</sub>, 또는 동시에 2 가지 수용체 모두를 길항시키는데 가능성이 있는 몇몇 저분자량 화합물이 공지되었다. 오렉신 수용체 길항제로서 유용한 에틸렌 디아민 유도체는 WO03/051872에 개시되어 있다.

### 발명의 내용

[0006] 본 발명은 처음으로 오렉신 수용체 길항제로서의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체를 기술한다.

[0007] i) 본 발명의 첫번째 측면은 식 (I)의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체로 이루어진다:



(I)

[0008]

[식 중,

[0010] R<sup>1</sup>은 수소, (C<sub>1-6</sub>)알킬, (C<sub>3-6</sub>)시클로알킬, (C<sub>3-6</sub>)시클로알킬-(C<sub>1-4</sub>)알킬, 또는 아릴-(C<sub>1-4</sub>)알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비(非)치환, 또는 단일치환되고, 이때 치환기는 (C<sub>1-4</sub>)알킬, (C<sub>1-4</sub>)알콕시, 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 선택되고;

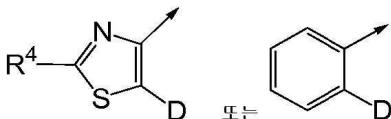
[0011] R<sup>2</sup>는 수소, (C<sub>1-4</sub>)알킬, (C<sub>3-6</sub>)시클로알킬, 또는 아릴-(C<sub>1-4</sub>)알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환, 또는 단일-,

이중-, 또는 삼중치환되고, 이때 치환기는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되고;

[0012] 이때  $R^1$  및  $R^2$  는 동시에 수소를 나타내지 않고;

[0013]  $R^3$  은 비치환, 단일-, 이중-, 또는 삼중치환된 헤테로시클릴을 나타내고, 이때 치환기는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 할로겐, 및 트리플루오로메틸로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되고;

[0014] A 는



[0015] 를 나타내고;

[0016]  $R^4$  는 ( $C_{1-4}$ )알킬, 브로모, 시클로프로필, 또는  $-NR^5R^6$  을 나타내고;

[0017]  $R^5$  는 수소, 또는 ( $C_{1-4}$ )알킬을 나타내고;

[0018]  $R^6$  은 수소, 또는 ( $C_{1-4}$ )알킬을 나타내고;

[0019] D 는 비치환, 단일-, 이중-, 또는 삼중치환된 아릴을 나타내고, 이때 치환기는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 트리플루오로메톡시, 시아노, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택됨].

[0020] 식 (I)의 화합물은 하나 이상의 입체 또는 비대칭 중심, 예컨대 하나 이상의 비대칭 탄소 원자를 함유할 수 있다. 달리 언급되지 않는 한, 이중 결합에서의 치환기는 Z- 또는 E-배열로 존재할 수 있다. 따라서, 식 (I)의 화합물은 입체이성질체의 혼합물로서 또는 바람직하게는 순수한 입체이성질체로서 존재할 수 있다. 입체이성질체의 혼합물은 당업계의 숙련된 자에게 공지된 방식으로 분리될 수 있다.

[0021] 화합물, 염, 약학적 조성물, 질환 등에 있어서 복수 형태가 사용된 경우, 이는 또한 단일 화합물, 염 등을 의미하는 것으로 의도된다.

[0022] 식 (I)의 화합물에 대한 임의의 언급은, 적합한 및 적절한 것으로서, 상기 화합물의 염 (및 특히는 약학적으로 허용가능한 염)을 또한 언급하는 것으로 이해되어야 한다.

[0023] 용어 "약학적으로 허용가능한 염"은 비(非)독성, 무기 또는 유기 산 및/또는 염기 부가 염을 지칭한다. 참 고문헌으로는 ["Salt selection for basic drugs", Int. J. Pharm. (1986), 33, 201-217]을 들 수 있다.

[0024] 하기 단락에는 본 발명에 따른 화합물에 대한 각종 화학적 잔기의 정의를 제공하며, 이는 더 넓은 또는 더 좁은 정의로 설정되어 다르게 표현되지 않는 한, 본 명세서 및 청구항에 걸쳐 동일하게 적용되는 것으로 의도된다.

[0025] 용어 "할로겐"은 불소, 염소, 또는 브롬, 바람직하게는 불소 또는 염소를 의미한다.

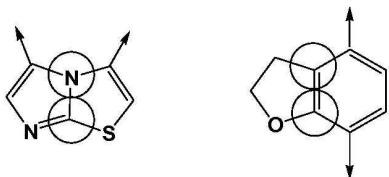
[0026] 용어 "알킬"은, 단독으로 또는 임의의 조합으로, 지시된 탄소수를 가진 직쇄 또는 분지쇄 알킬기를 의미한다. 예를 들어, 용어 " $(C_{1-6})$ 알킬"은 탄소수 1 내지 6 인 알킬기를 의미한다. ( $C_{1-6}$ )알킬기의 예는 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, n-부틸, 이소부틸, sec.-부틸, tert.-부틸, n-펜틸, 이소펜틸, n-헥실, 및 3,3-디메틸-부틸이다. 용어 " $(C_{1-4})$ 알킬"은 탄소수 1 내지 4 인 알킬기를 의미한다. ( $C_{1-4}$ )알킬기의 예는 메틸, 에틸, n-프로필, 이소프로필, n-부틸, 이소부틸, sec.-부틸 및 tert.-부틸이다. 바람직한 것은 메틸, 에틸, 및 n-프로필이다. 가장 바람직한 것은 메틸이다. " $R^1$ "로 표시되는 ( $C_{1-6}$ )알킬의 예는 메틸, 이소부틸, 및 3,3-디메틸-부틸이고, 바람직한 것은 메틸이다. " $R^2$ "로 표시되는 ( $C_{1-4}$ )알킬의 예는 메틸, 이소프로필, 및 이소부틸이다.

[0027] 용어 " $(C_{3-6})$ 시클로알킬"은 탄소수 3-6 을 함유하는 포화 시클릭 탄화수소 부분이다. 이의 예는 시클로프로필, 시클로펜틸 및 시클로헥실이고, 바람직한 것은 시클로프로필이다.

[0028] 용어 "(C<sub>3-6</sub>)시클로알킬-(C<sub>1-4</sub>)알킬"은 상기 정의된 바와 같은 (C<sub>1-4</sub>)알킬기를 통해 모(parent) 분자 부분에 부착된, 상기 정의된 바와 같은 (C<sub>3-6</sub>)시클로알킬기를 의미한다. 이의 예는 시클로프로필-메틸, 시클로펜틸-메틸 및 시클로헥실-메틸이고, 바람직한 것은 시클로프로필-메틸, 및 시클로헥실-메틸이고; 가장 바람직한 것은 시클로프로필-메틸이다.

[0029] 용어 "(C<sub>1-4</sub>)알콕시"는 용어 "(C<sub>1-4</sub>)알킬"이 상기 제시된 의미를 갖는, 식 (C<sub>1-4</sub>)알킬-O-의 기를 의미한다. (C<sub>1-4</sub>)알콕시기의 예는 메톡시, 에톡시, n-프로포록시, 이소프로포록시, n-부톡시, 이소부톡시, sec.-부톡시 및 tert.-부톡시이다. 바람직한 것은 메톡시 및 에톡시이다. 가장 바람직한 것은 메톡시이다.

[0030] 용어 "헤테로시클릴"은 각각 산소, 질소 및 황으로부터 독립적으로 선택되는, 1, 2 또는 3 개의 헤테로원자를 함유한, 8-내지 10-원 비(bi)시클릭 환을 의미하고, 이때 상기 비시클릭 환 시스템의 하나 이상의 환은 방향족이고, 상기 헤테로시클릴이 상기 분자의 나머지 부분에 부착된 결합은 하기 예에서 추가로 예시된 바와 같이, 다리목(bridgehead) 원자에 대해 알파인 위치에서, 상기 비시클릭 환 시스템의 방향족 탄소 원자 상에 위치한다:



○ = 비시클릭 환 시스템의 다리목(bridgehead) 원자

↑ = 분자의 나머지 부분에 부착될 수 있는

하기에 예시된 헤테로시클릴기와의 결합

[0031]

[0032] 상기 헤테로시클릴기의 예는 퀴놀린-8-일, 이소퀴놀린-1-일, 인돌-3-일, 인돌-4-일, 인돌-7-일, 인다졸-3-일, 인다졸-4-일, 인다졸-7-일, 벤조푸란-4-일, 벤조푸란-7-일, 벤즈이속사졸-3-일, 벤즈이속사졸-4-일, 벤즈이속사졸-7-일, 벤족사졸-4-일, 벤족사졸-7-일, 벤족사디아졸-4-일, 벤족사디아졸-7-일, 벤조티오펜-3-일, 벤조티오펜-4-일, 벤조티오펜-7-일, 벤즈티아졸-4-일, 벤즈티아졸-7-일, 벤조이소티아졸-3-일, 벤조이소티아졸-4-일, 벤조이소티아졸-7-일, 벤조티아디아졸-4-일, 벤조티아디아졸-7-일, 벤즈이미다졸-4-일, 벤즈이미다졸-7-일, 이미다조[2,1-b]티아졸-3-일, 이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 피라졸로[1,5-a]피리딘-3-일, 이미다조[1,2-a]피리딘-3-일, 2,3-디히드로-티에노[3,4-b][1,4]디옥신-5-일, 벤조[1,3]디옥솔-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-7-일, 4H-벤조[1,3]디옥신-8-일, 4H-벤조[1,3]디옥신-5-일, 및 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-일이다. 상기 언급된 헤테로시클릴기는 비치환, 단일-, 이중-, 또는 삼중치환되고, 이때 치환기는 (C<sub>1-4</sub>)알킬, (C<sub>1-4</sub>)알콕시, 할로겐, 및 트리플루오로메틸로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택된다.

[0033]

"R<sup>3</sup>"으로 표시되는 "헤테로시클릴"에서, 상기 헤테로시클릴기는 바람직하게는 비치환, 단일-, 또는 이중치환되고, 이때 치환기는 바람직하게는 (C<sub>1-4</sub>)알킬로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택된다. 치환되는 경우, 인돌릴, 인다졸릴, 및 이미다조[2,1-b]티아졸릴기는 바람직하게는 메틸로 단일- 또는 이중치환된다 (바람직하게는 단일치환됨). 2,3-디히드로-벤조푸라닐, 벤조[1,3]디옥솔-4-일, 4H-벤조[1,3]디옥시닐, 및 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-일기는 바람직하게는 비치환된다. R<sup>3</sup>으로 표시되는 "헤테로시클릴"의 특정한 예는 퀴놀린-8-일, 이소퀴놀린-1-일, 1,2-디메틸-인돌-3-일, 1-메틸-인돌-3-일, 인다졸-3-일, 1-메틸-인다졸-3-일, 2-메틸-벤조푸란-4-일, 벤조푸란-4-일, 벤즈이속사졸-3-일, 2-메틸-벤족사졸-4-일, 벤조이소티아졸-3-일, 이미다조[2,1-b]-티아졸-5-일, 2-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 3-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 6-메틸-이미다조[2,1-b]-티아졸-5-일, 피라졸로[1,5-a]피리딘-3-일, 이미다조[1,2-a]피리딘-3-일, 2,3-디히드로-티에노[3,4-b][1,4]디옥신-5-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-7-일, 및 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-일이다. 바람직한 예는 1-메틸-인다졸-3-일, 벤조푸란-4-일, 이미다조[2,1-b]-티아졸-5-일, 6-메틸-이미다조[2,1-b]-티아졸-5-일, 3-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 및 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-

5-일이고; 더욱 바람직한 예는 1-메틸-인다졸-3-일, 벤조푸란-4-일, 및 6-메틸-이미다조[2,1-b]-티아졸-5-일이다.

[0034] 용어 "아릴"은, 단독으로 또는 임의의 조합으로, 페닐을 의미하고, 이때 아릴기는 비치환, 단일-, 이중-, 또는 삼중치환되고, 이때 치환기는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 트리플루오로메톡시, 시아노, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택된다.

[0035] "D"로 표시되는 "아릴"의 예는 페닐, 3-메틸페닐, 4-메틸페닐, 3,4-디메틸페닐, 3-시아노페닐, 3-메톡시페닐, 2-플루오로페닐, 3-플루오로페닐, 4-플루오로페닐, 3-클로로페닐, 4-클로로페닐, 3-트리플루오로메틸페닐 및 4-트리플루오로메틸페닐이다.

[0036] 용어 "아릴-( $C_{1-4}$ )알킬"은 상기 정의된 바와 같은 ( $C_{1-4}$ )알킬기를 통해 모 분자 부분에 부착된, 상기 정의된 바와 같은 아릴기를 의미한다.

[0037] " $R^1$ "로 표시되는 "아릴-( $C_{1-4}$ )알킬"에서, 용어 아릴은 바람직하게는 비치환, 또는 단일치환된 페닐을 의미하고, 이때 치환기는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 및 할로겐(바람직한 것은 트리플루오로메틸, 및 할로겐)으로 이루어진 군으로부터 선택된다. " $R^1$ "로 표시되는 아릴-( $C_{1-4}$ )알킬의 예는 벤질, 4-플루오로-벤질, 4-트리플루오로메틸-벤질, 페닐-에틸, 및 페닐-프로필이다.

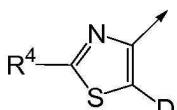
[0038] " $R^2$ "로 표시되는 "아릴-( $C_{1-4}$ )알킬"에서, 용어 아릴은 바람직하게는 비치환된 페닐을 의미한다. 또 다른 구현예에서, 상기 페닐기는 단일-, 이중-, 또는 삼중치환될 수 있고(바람직하게는 단일치환됨), 이때 치환기는 바람직하게는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택된다. " $R^2$ "로 표시되는 아릴-( $C_{1-4}$ )알킬의 바람직한 예는 아릴-( $C_{1-2}$ )알킬기, 예컨대 벤질, 및 페닐-에틸이다.

[0039] "-NR<sup>5</sup>R<sup>6</sup>"기의 예는 -NH<sub>2</sub>(바람직한 것) 및 -N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>이다.

[0040] 본 명세서에서 사용된 바, 용어 "아실"은 아릴-CO-, 알킬-CO-, 또는 혜테로아릴-CO-기, 예컨대 예를 들어 A-CO-, 또는 R<sup>3</sup>-CO-를 의미하고, 이때 A 및 R<sup>3</sup>은 식(I)에서 제시된 의미를 갖는다.

[0041] ii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i)에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때

[0042] A는



[0043]

를 나타낸다.

[0044] iii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 및 ii)에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때

[0045] R<sup>4</sup>는 메틸, -NH<sub>2</sub>, 브로모, 또는 시클로프로필(특히는 메틸, 또는 -NH<sub>2</sub>)을 나타낸다.

[0046]

iv) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 및 ii)에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때

[0047]

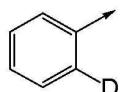
R<sup>4</sup>는 시클로프로필을 나타낸다.

[0048]

v) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i)에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때

[0049]

A는



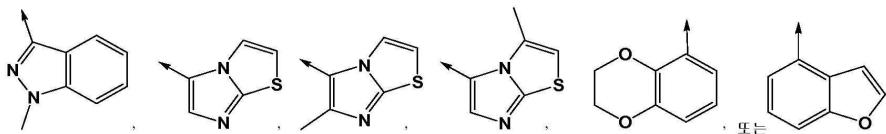
[0050]

를 나타낸다.

- [0051] vi) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 v) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때 D 는 비치환, 단일- 또는 이중치환된 페닐을 나타내고, 이때 치환기는 ( $C_{1-4}$ )알킬, ( $C_{1-4}$ )알콕시, 트리플루오로메틸, 시아노, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택된다.
- [0052] vii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 vi) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^1$  은 수소, 메틸, 시클로프로필, 시클로프로필-메틸, 또는 아릴-( $C_{1-4}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환, 또는 단일치환되고, 이때 치환기는 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 선택된다.
- [0053] viii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 vi) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^1$  은 메틸, 시클로프로필, 시클로프로필-메틸, 또는 아릴-( $C_{1-4}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환, 또는 단일치환되고, 이때 치환기는 트리플루오로메틸, 및 할로겐으로 이루어진 군으로부터 선택된다.
- [0054] ix) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 vi) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^1$  은 수소를 나타낸다.
- [0055] x) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 ix) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^2$  는 수소, 메틸, 시클로프로필, 또는 아릴-( $C_{1-2}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환된다.
- [0056] xi) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 ix) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^2$  는 메틸, 시클로프로필, 또는 아릴-( $C_{1-2}$ )알킬을 나타내고, 이때 아릴은 비치환된다.
- [0057] xii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xi) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^2$  가 수소 이외의 것을 나타내는 경우,  $R^2$  가 부착된 탄소 중심은 (R)-배열이다.
- [0058] xiii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xi) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^2$  가 수소 이외의 것을 나타내는 경우,  $R^2$  가 부착된 탄소 중심은 (S)-배열이다.
- [0059] xiv) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 viii) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^2$  는 수소를 나타낸다.
- [0060] xv) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xiv) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^3$  은 하기로부터 선택되는 기를 나타낸다: 퀴놀린-8-일, 이소퀴놀린-1-일, 인돌-3-일, 인돌-4-일, 인돌-7-일, 인다졸-3-일, 인다졸-4-일, 인다졸-7-일, 벤조푸란-4-일, 벤조푸란-7-일, 벤즈이속사졸-3-일, 벤즈이속사졸-4-일, 벤즈이속사졸-7-일, 벤족사졸-4-일, 벤족사졸-7-일, 벤족사디아졸-4-일, 벤족사디아졸-7-일, 벤조티오펜-3-일, 벤조티오펜-4-일, 벤조티오펜-7-일, 벤즈티아졸-4-일, 벤즈티아졸-7-일, 벤조이소티아졸-3-일, 벤조이소티아졸-4-일, 벤조이소티아졸-7-일, 벤조티아디아졸-4-일, 벤조티아디아졸-7-일, 벤즈이미다졸-4-일, 벤즈이미다졸-7-일, 이미다조[2,1-b]티아졸-3-일, 이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 피라졸로[1,5-a]피리딘-3-일, 이미다조[1,2-a]피리딘-3-일, 2,3-디히드로-티에노[3,4-b][1,4]디옥신-5-일, 벤조[1,3]디옥솔-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-7-일, 4H-벤조[1,3]디옥신-8-일, 4H-벤조[1,3]디옥신-5-일, 및 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-일; 이때 상기 기는 비치환, 단일-, 또는 이중치환되고 (특히는 비치환 또는 단일치환됨), 이때 치환기는 메틸, 메톡시, 할로겐, 및 트리플루오로메틸 (특히는 메틸)로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택됨.
- [0061] xvi) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xiv) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^3$  은 퀴놀린-8-일, 이소퀴놀린-1-일, 1,2-디메틸-인돌-3-일, 1-메틸-인돌-3-일, 인다졸-3-일, 1-메틸-인다졸-3-일, 2-메틸-벤조푸란-4-일, 벤조푸란-4-일, 벤즈이속사졸-3-일, 2-메틸-벤족사졸-4-일, 벤조이소티아졸-3-일, 이미다조[2,1-b]-티아졸-5-일, 2-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 3-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-일, 6-메틸-이미다조[2,1-b]-티아졸-5-일, 피라졸로[1,5-a]피리딘-3-일, 이미다조[1,2-a]피리딘-3-일, 2,3-디히드로-티에노[3,4-b][1,4]디옥신-5-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-4-일, 2,3-디히드로-벤조푸란-7-일, 및 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-일 (특히는 1-메틸-인다졸-3-일, 벤조푸란-4-일, 6-메틸-이미다조[2,1-b]-티아

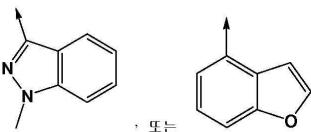
졸-5-일, 또는 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-일)을 나타낸다.

- [0062] xvii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xiv) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^3$  은



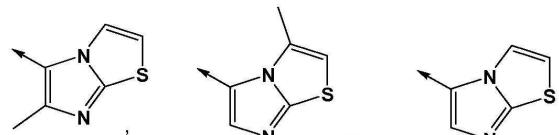
를 나타낸다.

- [0064] xviii) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xiv) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^3$  은



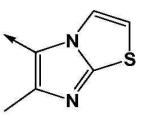
를 나타낸다.

- [0066] xix) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xiv) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^3$  은



를 나타낸다.

- [0068] xx) 본 발명의 추가적인 구현예는 구현예 i) 내지 xiv) 중 어느 하나에 따른 1,2-디아미도-에틸렌 유도체에 관한 것으로, 이때  $R^3$  은



를 나타낸다.

- [0070] xxi) 구현예 i)에 따른 식 (I)의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체의 바람직한 예는 하기로 이루어진 군으로부터 선택된다:

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[벤조프uran-4-카르보닐]-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-메틸-아미드;

5-(4-(플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-벤질-아미드;

5-(4-(플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-([5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노)-에틸)-아미드;

5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ $(2,3\text{-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐})$ -아미노]-에틸}-메틸-아미드;

## 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산

(2-{[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노}-에틸)-아미드;

5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{벤질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

- [0079] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산      벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0080] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
(2-{벤질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0081] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드;
- [0082] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
{2-[(3,3-디메틸-부틸)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0083] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드;
- [0084] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드;
- [0085] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(3-페닐-프로필)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0086] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드;
- [0087] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드;
- [0088] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(4-플루오로-벤질)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0089] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드;
- [0090] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드;
- [0091] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-페네틸-아미노]-에틸}-아미드;
- [0092] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드;
- [0093] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미드;
- [0094] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
{2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0095] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미드;
- [0096] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로헥실메틸-아미드;
- [0097] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(시클로헥실메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0098] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로헥실메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0099] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드;
- [0100] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(이소부틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0101] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드;
- [0102] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

- [0103] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0104] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0105] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-벤질-아미드;
- [0106] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-에틸]-아미드};
- [0107] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0108] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;
- [0109] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-에틸]-아미드};
- [0110] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;
- [0111] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0112] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(시클로프로필-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-에틸}-아미드;
- [0113] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0114] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-벤질-아미드;
- [0115] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0116] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0117] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-시클로프로필-2-[(메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-에틸]-아미드};
- [0118] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-2-시클로프로필-에틸]-아미드};
- [0119] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-시클로프로필-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0120] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0121] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{{(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-메틸-아미드;
- [0122] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{{(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-벤질-아미드;
- [0123] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (1-{{(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-아미드;
- [0124] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0125] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-4-페닐-부틸]-아미드};
- [0126] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-4-페닐-부틸]-아미드};
- [0127] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0128] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;

- [0129] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-메틸-아미드;
- [0130] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-벤질-아미드;
- [0131] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-아미드;
- [0132] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0133] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0134] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0135] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0136] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸}-메틸-아미드;
- [0137] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸}-벤질-아미드;
- [0138] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸}-아미드;
- [0139] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;
- [0140] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;
- [0141] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;
- [0142] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;
- [0143] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;
- [0144] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필}-메틸-아미드;
- [0145] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필}-벤질-아미드;
- [0146] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필}-아미드;
- [0147] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;
- [0148] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
{2-[ 벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;
- [0149] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {3-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-부틸}-아미드;
- [0150] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;
- [0151] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸}-메틸-아미드;
- [0152] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸}-벤질-아미드;
- [0153] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸}-아미드;
- [0154] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;
- [0155] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
{4-메틸-2-[(메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-펜틸]-아미드};
- [0156] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
{2-[ 벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;
- [0157] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {4-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-펜틸}-아미드;

- [0158] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;
- [0159] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0160] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0161] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-프로필}-아미드;
- [0162] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;
- [0163] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;
- [0164] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;
- [0165] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0166] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0167] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0168] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;
- [0169] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;
- [0170] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;
- [0171] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0172] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0173] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0174] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;
- [0175] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0176] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0177] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0178] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0179] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;
- [0180] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0181] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;
- [0182] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0183] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-

카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0184] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산

(2-{시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0185] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0186] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

[0187] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0188] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

[0189] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산

(2-{시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0190] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0191] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0192] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0193] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0194] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0195] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0196] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0197] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

[0198] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

[0199] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

[0200] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

[0201] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

[0202] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

[0203] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

[0204] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;

- [0205] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0206] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0207] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0208] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0209] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0210] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0211] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0212] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0213] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0214] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0215] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0216] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0217] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0218] 2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0219] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0220] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0221] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0222] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0223] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0224] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0225] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0226] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0227] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0228] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0229] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프

로필-아미드;

- [0230] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0231] 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0232] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0233] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0234] 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0235] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0236] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0237] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0238] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0239] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0240] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0241] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0242] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0243] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0244] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0245] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0246] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0247] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0248] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0249] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0250] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ (2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;
- [0251] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ 시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸}-아미드;

- [0252] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0253] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0254] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0255] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0256] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0257] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0258] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0259] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0260] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0261] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0262] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0263] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0264] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0265] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;
- [0266] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0267] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0268] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0269] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0270] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;
- [0271] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0272] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

- [0273] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산  
(2-{시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0274] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산  
(2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0275] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산  
(2-{시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0276] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산  
(2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0277] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0278] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0279] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0280] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산  
(2-{시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0281] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0282] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0283] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0284] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0285] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0286] 2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0287] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0288] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0289] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0290] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0291] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0292] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산  
시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0293] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0294] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산  
시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

- [0295] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0296] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0297] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0298] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0299] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0300] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0301] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0302] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0303] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0304] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0305] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0306] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0307] 2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0308] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0309] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0310] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0311] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0312] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0313] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0314] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0315] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

- [0316] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0317] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0318] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0319] 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0320] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0321] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0322] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0323] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0324] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0325] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0326] 2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0327] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0328] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0329] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0330] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0331] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0332] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0333] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0334] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0335] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0336] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0337] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

- [0338] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0339] 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0340] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0341] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0342] 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0343] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0344] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0345] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0346] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드; 및
- [0347] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [0348] xxiii) 또 다른 구현예에서, 구현예 i)에 따른 식 (I)의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체의 바람직한 예는 하기로 이 루어진 군으로부터 선택된다:
- [0349] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
{(R)-2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-메틸-아미드;
- [0350] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
{(S)-2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-메틸-아미드;
- [0351] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-벤질-아미드;
- [0352] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;
- [0353] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0354] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (2,3-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;
- [0355] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
(2-{[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0356] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산  
벤질-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0357] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ベン질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0358] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[ (2,3-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0359] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
(2-{ベン질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0360] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드;
- [0361] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
{2-[ (3,3-디메틸-부틸)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

- [0362] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드;
- [0363] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드;
- [0364] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(3-페닐-프로필)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0365] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드;
- [0366] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드;
- [0367] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(4-플루오로-벤질)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0368] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드;
- [0369] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드;
- [0370] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-페네틸-아미노]-에틸}-아미드;
- [0371] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드;
- [0372] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미드;
- [0373] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0374] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미드;
- [0375] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로헥실메틸-아미드;
- [0376] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(시클로헥실메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0377] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로헥실메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0378] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드;
- [0379] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(이소부틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0380] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드;
- [0381] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0382] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(시클로프로필메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0383] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0384] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-벤질-아미드;
- [0385] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

- [0386] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0387] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;
- [0388] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0389] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드;
- [0390] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0391] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0392] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0393] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
{(R)-2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-벤질-아미드;
- [0394] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
{(S)-2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-벤질-아미드;
- [0395] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(R)-2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0396] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(S)-2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0397] 벤조푸란-4-카르복실산 {(R)-2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0398] 벤조푸란-4-카르복실산 {(S)-2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0399] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(R)-2-시클로프로필-2-[ 메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0400] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(S)-2-시클로프로필-2-[ 메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0401] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(R)-2-[ 벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0402] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(S)-2-[ 벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0403] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(R)-2-시클로프로필-2-[ (2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0404] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(S)-2-시클로프로필-2-[ (2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0405] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(R)-2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0406] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(S)-2-[ (비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;
- [0407] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((R)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-메틸-아미드;
- [0408] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((S)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-메틸-아미드;
- [0409] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((R)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-벤질-아미드;

드;

- [0410] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((S)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-벤질-아미드;
- [0411] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((R)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-아미드;
- [0412] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((S)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-아미드;
- [0413] 벤조푸란-4-카르복실산 ((R)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0414] 벤조푸란-4-카르복실산 ((S)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0415] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((R)-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;
- [0416] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((S)-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;
- [0417] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((R)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;
- [0418] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((S)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;
- [0419] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((R)-2-[((2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;
- [0420] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((S)-2-[((2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸)-아미드;
- [0421] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((R)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0422] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((S)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;
- [0423] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((R)-2-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-메틸-아미드;
- [0424] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((S)-2-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-메틸-아미드;
- [0425] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((R)-2-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-벤질-아미드;
- [0426] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((S)-2-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-벤질-아미드;
- [0427] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((R)-2-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-아미드;
- [0428] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((S)-2-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-아미드;
- [0429] 벤조푸란-4-카르복실산 ((R)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0430] 벤조푸란-4-카르복실산 ((S)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0431] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((R)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필)-아미드;
- [0432] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((S)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필)-아미드;
- [0433] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((R)-2-[((2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필)-아미드;
- [0434] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((S)-2-[((2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필)-아미드;
- [0435] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((R)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;
- [0436] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 ((S)-2-{[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드;

- [0437] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(R)-2-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-1-\text{벤질-에틸}\}$ -메틸-아미드;
- [0438] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(S)-2-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-1-\text{벤질-에틸}\}$ -메틸-아미드;
- [0439] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(R)-2-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-1-\text{벤질-에틸}\}$ -벤질-아미드;
- [0440] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(S)-2-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-1-\text{벤질-에틸}\}$ -벤질-아미드;
- [0441] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(R)-2-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-1-\text{벤질-에틸}\}$ -아미드;
- [0442] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(S)-2-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-1-\text{벤질-에틸}\}$ -아미드;
- [0443] 벤조푸란-4-카르복실산  $\{(R)-2-[(\text{비페닐}-2-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0444] 벤조푸란-4-카르복실산  $\{(S)-2-[(\text{비페닐}-2-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0445] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[\text{메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0446] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[\text{메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0447] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[\text{벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0448] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[\text{벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0449] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[(2-\text{메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0450] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[(2-\text{메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0451] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[(\text{비페닐}-2-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0452] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[(\text{비페닐}-2-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-3-\text{페닐-프로필}\}$ -아미드;
- [0453] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(R)-1-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-\text{메틸}\}$ -2-메틸-프로필)-메틸-아미드;
- [0454] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(S)-1-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-\text{메틸}\}$ -2-메틸-프로필)-메틸-아미드;
- [0455] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(R)-1-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-\text{메틸}\}$ -2-메틸-프로필)-벤질-아미드;
- [0456] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(S)-1-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-\text{메틸}\}$ -2-메틸-프로필)-벤질-아미드;
- [0457] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(R)-1-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-\text{메틸}\}$ -2-메틸-프로필)-아미드;
- [0458] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  $\{(S)-1-[(\text{벤조푸란}-4-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-\text{메틸}\}$ -2-메틸-프로필)-아미드;
- [0459] 벤조푸란-4-카르복실산  $\{(R)-2-[(\text{비페닐}-2-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-3-\text{메틸-부틸}\}$ -아미드;
- [0460] 벤조푸란-4-카르복실산  $\{(S)-2-[(\text{비페닐}-2-\text{카르보닐})-\text{아미노}]-3-\text{메틸-부틸}\}$ -아미드;
- [0461] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[\text{벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{메틸-부틸}\}$ -아미드;
- [0462] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[\text{벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노}]-3-\text{메틸-부틸}\}$ -아미드;
- [0463] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-3-\text{메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]}-부$

틸}-아미드;

- |        |                             |   |
|--------|-----------------------------|---|
| [0464] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-3-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-부틸}-아미드;     |
| [0465] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;               |
| [0466] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드;               |
| [0467] | 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산       | ((R)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-메틸-아미드;      |
| [0468] | 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산       | ((S)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-메틸-아미드;      |
| [0469] | 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산       | ((R)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-벤질-아미드;      |
| [0470] | 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산       | ((S)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-벤질-아미드;      |
| [0471] | 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산       | ((R)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-아미드;         |
| [0472] | 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산       | ((S)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-아미드;         |
| [0473] | 벤조푸란-4-카르복실산                | {(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;               |
| [0474] | 벤조푸란-4-카르복실산                | {(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;               |
| [0475] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-4-메틸-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-펜틸}-아미드;  |
| [0476] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-4-메틸-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-펜틸}-아미드;  |
| [0477] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-2-[(벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-4-메틸-펜틸}-아미드; |
| [0478] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-2-[(벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노)-4-메틸-펜틸}-아미드; |
| [0479] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-4-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-펜틸}-아미드;     |
| [0480] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-4-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-펜틸}-아미드;     |
| [0481] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;               |
| [0482] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드;               |
| [0483] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;        |
| [0484] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드;        |
| [0485] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;            |
| [0486] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드;            |
| [0487] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-프로필}-아미드;                |
| [0488] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-프로필}-아미드;                |
| [0489] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;           |
| [0490] | 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 | {(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드;           |

- [0491] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-메틸-부틸\}$ -아미드;
- [0492] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-메틸-부틸\}$ -아미드;
- [0493] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-메틸-펜틸\}$ -아미드;
- [0494] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-메틸-펜틸\}$ -아미드;
- [0495] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸\}$ -아미드;
- [0496] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸\}$ -아미드;
- [0497] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸\}$ -아미드;
- [0498] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸\}$ -아미드;
- [0499] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필\}$ -아미드;
- [0500] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필\}$ -아미드;
- [0501] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 $\{(R)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필\}$ -아미드;
- [0502] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
 $\{(S)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필\}$ -아미드;
- [0503] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸\}$ -아미드;
- [0504] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸\}$ -아미드;
- [0505] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(R)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸\}$ -아미드;
- [0506] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{(S)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸\}$ -아미드;
- [0507] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸\}$ -아미드;
- [0508] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸\}$ -아미드;
- [0509] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $(2-\{\text{시클로프로필}-[2-\text{시클로프로필}-5-(3-\text{메톡시}-페닐)-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐}]\}-\text{아미노})$ -에틸)-아미드;
- [0510] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{2-\{(2-\text{아미노}-5-\text{페닐}-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐})-\text{시클로프로필}-\text{아미노}\}-\text{에틸}\}$ -아미드;
- [0511] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $(2-\{[2-\text{아미노}-5-(3-\text{플루오로}-페닐)-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐}]-\text{시클로프로필}-\text{아미노}\}-\text{에틸})$ -아미드;
- [0512] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $(2-\{[2-\text{아미노}-5-(3-\text{메톡시}-페닐)-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐}]-\text{시클로프로필}-\text{아미노}\}-\text{에틸})$ -아미드;
- [0513] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $(2-\{[2-\text{아미노}-5-(4-\text{플루오로}-페닐)-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐}]-\text{시클로프로필}-\text{아미노}\}-\text{에틸})$ -아미드;
- [0514] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $(2-\{[2-\text{아미노}-5-(3-\text{클로로}-페닐)-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐}]-\text{시클로프로필}-\text{아미노}\}-\text{에틸})$ -아미드;
- [0515] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $\{2-\{(2-\text{아미노}-5-\text{페닐}-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐})-\text{시클로프로필}-\text{아미노}\}-\text{에틸}\}$ -아미드;
- [0516] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  $(2-\{[2-\text{브로모}-5-(3-\text{메톡시}-페닐)-\text{티아졸}-4-\text{카르보닐}]-\text{시클로프로필}-\text{아미노}\}-\text{에틸})$ -아미드;

- [0517] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;
- [0518] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0519] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0520] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0521] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0522] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0523] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0524] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0525] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0526] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0527] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0528] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0529] 6-메틸-이미다조[2, 1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0530] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0531] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0532] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0533] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;
- [0534] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0535] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0536] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0537] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;

- [0538] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;
- [0539] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-브로모-5-(3-메톡시)-페닐]-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0540] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드;
- [0541] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0542] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0543] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0544] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0545] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0546] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0547] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드;
- [0548] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ 시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0549] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0550] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0551] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0552] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0553] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0554] 2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0555] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0556] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0557] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0558] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0559] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0560] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0561] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;
- [0562] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

드;

[0563] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0564] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0565] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0566] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0567] 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0568] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0569] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0570] 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

{2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0571] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0572] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드;

[0573] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0574] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0575] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0576] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0577] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0578] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;

[0579] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

[0580] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;

[0581] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;

[0582] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;

[0583] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸}-아미드;

[0584] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;

[0585] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{ [2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로

필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

- [0586] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ (2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;
- [0587] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0588] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0589] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0590] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0591] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0592] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0593] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ [5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0594] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{ 시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;
- [0595] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0596] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0597] 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0598] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0599] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0600] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0601] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드;
- [0602] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0603] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0604] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0605] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{ [2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;
- [0606] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[ (2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아

미드;

[0607] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

[0608] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[((2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노)-에틸}-아미드;

[0609] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0610] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0611] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0612] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0613] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

[0614] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0615] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드;

[0616] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산

(2-{시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드;

[0617] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0618] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0619] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0620] 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0621] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0622] 2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0623] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0624] 2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0625] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0626] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0627] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0628] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0629] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0630] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0631] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0632] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0633] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0634] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0635] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0636] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0637] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0638] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0639] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0640] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0641] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0642] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0643] 2-시클로프로필-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0644] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0645] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0646] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0647] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0648] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0649] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르

보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0650] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0651] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0652] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0653] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0654] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0655] 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0656] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0657] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[ (2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0658] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0659] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0660] 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;

[0661] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0662] 2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0663] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0664] 2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0665] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0666] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0667] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0668] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0669] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

[0670] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;

- [0671] 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0672] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0673] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0674] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0675] 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0676] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0677] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0678] 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0679] 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0680] 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[ (벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드;
- [0681] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드;
- [0682] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드; 및
- [0683] 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[ 시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [0684] 식 (I)의 화합물 및 이의 약학적으로 허용가능한 염은 약제로서, 예컨대 장관내 또는 비경구적 투여를 위한 약학적 조성물의 형태로 사용될 수 있다.
- [0685] 약학적 조성물의 제조는 당업계의 임의의 숙련된 자에게 익숙할 방식 (예를 들어 Remington, *The Science and Practice of Pharmacy*, 21st Edition (2005), Part 5, "Pharmaceutical Manufacturing" [Lippincott Williams & Wilkins 출판] 참조)으로, 상기 기술된 식 (I)의 화합물 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을, 임의로는 기타 치료적으로 유익한 물질과의 조합으로, 적합한, 비독성, 불활성, 치료적으로 상용가능한 고체 또는 액체 담체 물질 및, 요구되는 경우, 통상의 약학적 보조제와 함께 생약 투여 형태로 제조함으로써 수행될 수 있다.
- [0686] 본 발명은 또한 식 (I)의 화합물의 약학적 유효량을 대상체에게 투여하는 것을 포함하는, 본원에서 언급된 질환 또는 장애의 예방 또는 치료를 위한 방법에 관한 것이다.
- [0687] 식 (I)에 따른 화합물은 하기로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환의 예방 또는 치료를 위해 적합하고, 이를 위한 약제의 제조를 위해 사용될 수 있다: 주요 우울증 및 순환성 기분장애, 정동 신경증, 모든 유형의 조울증, 섬망, 정신병성 장애, 정신분열증, 긴장형 정신분열증, 망상성 편집증, 적응 장애 및 모든 종류의 인격 장애를 포함하는 기분부전 장애; 정신분열 정동장애; 범불안 장애, 강박 장애, 외상후 스트레스 장애, 공황 발작, 모든 유형의 공포 불안 및 회피를 포함하는 불안 장애; 분리 불안; 모든 정신활동 물질 사용, 남용, 추구(seeking) 및 복위(reinstatement); 모든 유형의 심리적 또는 신체적 중독, 다중 인격 증후군 및 정신성 기억상실을 포함하는 해리 장애; 성기능 및 생식기능장애; 정신성적 기능장애 및 중독; 마약에 대한 내성 또는 마약으로부터의 금단; 증가된 마취 위험도, 마취 반응성; 시상하부-부신 기능장애; 교란된 생물학적 및 일주기성 리듬; 신경병증성 통증 및 하지 불안 증후군을 포함하는 신경학적 장애와 같은 질환과 관련된 수면 교란; 수면 무호흡; 기면증; 만성피로 증후군; 정신질환과 관련된 불면증; 모든 유형의 특발성 불면증 및 시건수면; 비행시차 증후군을 포함하는 수면-각성 일정 장애; 건강한 집단 및 정신과적 및 신경학적 장애에서의 모든 치매 및 인지 기능장애; 노화의 정신 기능장애; 모든 유형의 기억상실증; 중증 정신 지체; 운동이상증 및 근육 질환; 근 경련성, 멀림, 운동 장애; 자발적 및 약물-유발성 운동이상증; 헌팅턴병, 크로이츠펠트-야콥(Creutzfeld-Jacob)병, 알츠하이默病 및 뚜렛 증후군을 포함하는 신경변성 장애; 근위축성 측삭 경화증; 파킨슨병; 쿠싱(Cushing) 증후군; 외상

성 병변; 척수 외상; 머리 외상; 출생전후 저산소증; 난청; 이명; 탈수초성 질환; 척수 및 뇌 신경 질환; 안구 손상; 망막병증; 간질; 발작 장애; 소발작, 복합 부분 발작 및 대발작; 레녹스-가스토(Lennox-Gastaut) 증후군; 편두통 및 두통; 통증 장애; 마취 및 무통; 통증에 대한 강화된 또는 과장된 민감도, 예컨대 통각과민, 작열통, 및 이질통; 급성 통증; 타는듯한 통증; 비정형적 얼굴 통증; 신경병증성 통증; 등 통증; 복합 부위 통증 증후군 I 및 II; 관절염 통증; 스포츠 상해 통증; 치통; 예컨대 HIV 에 의한 감염과 관련된 통증; 화학요법후 통증; 뇌 졸중후 통증; 수술후 통증; 신경통; 골관절염; 내장 통증과 관련된 상태, 예컨대 과민성 대장 증후군; 식이 장애; 당뇨병; 뇌 무산소증, 당뇨병 신경병증 및 알콜중독을 포함하는 독성 및 대사이상 장애; 식욕, 미각, 식이, 또는 음주 장애; 건강염려증을 포함하는 신체형 장애; 구토/구역; 입덧; 위장 운동장애; 위궤양; 칼만(Kallman) 증후군 (후각상실증); 내당성 장애; 장운동이상증; 시상하부 질환; 뇌하수체 질환; 고체온 증후군, 발열, 열성 발작, 특발성 성장 결핍; 왜소증; 거인증; 말단비대증; 호염기성 선종; 프로락틴증; 고프로락틴혈증; 뇌 종양, 선종; 양성 전립선 비대증, 전립선 암; 자궁내막, 유방, 결장 암; 모든 유형의 고환 기능장애, 출산 조절; 생식 호르몬 이상; 열감; 시상하부 생식샘저하증, 기능적 또는 심인성 무월경; 방광실금; 천식; 알러지; 모든 유형의 피부염, 여드름 및 포낭, 피지샘 기능장애; 심혈관 장애; 심장 및 폐 질환, 급성 및 울혈성 심장 기능상실; 저 혈압; 고혈압; 이상지질혈증, 고지혈증, 인슐린 저항성; 요폐; 골다공증; 협심증; 심근 경색증; 부정맥, 관상동맥 질환, 좌심실 비대증; 혀혈성 또는 출혈성 뇌졸중; 지주막하 출혈, 혀혈성 및 출혈성 뇌졸중 및 혈관 치매를 포함하는 모든 유형의 뇌혈관 장애; 만성 신부전증 및 기타 신장 질환; 통풍; 신장암; 요실금; 및 일반적인 오랜신계 기능장애와 관련된 기타 질환.

[0688] 식 (I)의 화합물은 특히 하기로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환 또는 장애의 치료를 위해 적합하고, 이를 위한 약제의 제조를 위해 사용될 수 있다: 모든 유형의 수면 장애, 스트레스 관련 증후군, 정신활성 물질 사용, 남용, 추구 및 복위, 건강한 집단 및 정신과적 및 신경학적 장애에서의 인지 기능장애, 식이 또는 음주 장애.

[0689] 식이 장애는 대사 기능장애; 조절곤란한 식욕 억제; 강박성 비만; 에메토-불리미아(emeto-bulimia) 또는 신경성 식욕부진을 포함하는 것으로서 정의될 수 있다. 병리학적으로 변성된 식품 섭취는 불량한 식욕 (식품에 대한 유인 또는 반감); 변경된 에너지 균형 (섭취 대 소비); 식품 품질에 대한 불량한 인식 (높은 지방 또는 탄수화물, 높은 식미(palatability)); 불량한 식품 이용성 (비제한된 식이 또는 결핍) 또는 봉괴된 수분 균형으로부터 야기될 수 있다. 음주 장애는 정신질환에서의 다ansom 및 모든 기타 유형의 과도한 액체 섭취를 포함한다. 수면 장애는 모든 유형의 사건수면, 불면증, 기면증 및 과도한 졸립증, 수면 관련 근육긴장이상; 하지 불안 증후군; 수면 무호흡; 비행시차 증후군; 교대 근무 증후군, 지연성 또는 전진성 수면위상 증후군 또는 정신질환과 관련된 불면증의 기타 장애들을 포함한다. 불면증은 노화와 관련된 수면 장애; 만성 불면증의 간헐적 치료; 상황적 일시적 불면증 (새로운 환경, 소음) 또는 스트레스로 인한 단기간 불면증; 침울; 통증 또는 질병을 포함하는 것으로서 정의된다. 불면증은 또한 외상후 스트레스 장애를 포함하는 스트레스 관련 증후군 및 기타 유형 및 아형의 불안 장애, 예컨대 범불안 장애, 강박 장애, 공황 발작 및 모든 유형의 공포 불안 및 회피를 포함한다. 정신활성 물질 사용, 남용, 추구 및 복위는 모든 유형의 심리적 또는 신체적 중독 및 이들과 관련된 내성 및 의존 성분으로서 정의된다. 인지 기능장애는 정상적인, 건강한, 젊은, 성인 또는 노인 집단에서 일시적으로 또는 만성적으로 발생하고, 또한 정신과적, 신경학적, 심혈관성 및 면역성 장애에서 일시적으로 또는 만성적으로 발생하는 모든 유형의 주의, 학습 및 기억 기능에서의 결손을 포함한다.

[0690] 추가적인 바람직한 구현예에서, 본 발명의 식 (I)의 화합물은 특히 하기로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환 또는 장애의 치료를 위해 적합하고, 이를 위한 약제의 제조를 위해 사용될 수 있다: 모든 유형의 불면증, 기면증 및 과도한 졸립증, 수면 관련 근육긴장이상, 하지 불안 증후군, 수면 무호흡, 비행시차 증후군, 교대 근무 증후군, 지연성 또는 전진성 수면위상 증후군 또는 정신질환과 관련된 불면증의 기타 장애.

[0691] 또 다른 바람직한 구현예에서, 본 발명의 식 (I)의 화합물은 특히 하기로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환 또는 장애의 치료를 위해 적합하고, 이를 위한 약제의 제조를 위해 사용될 수 있다: 정상적인, 건강한, 젊은, 성인 또는 노인 집단에서 일시적으로 또는 만성적으로 발생하고, 또한 정신과적, 신경학적, 심혈관성 및 면역성 장애에서 일시적으로 또는 만성적으로 발생하는 모든 유형의 주의, 학습 및 기억 기능에서의 결손을 포함하는 인지 기능장애.

[0692] 또 다른 바람직한 구현예에서, 본 발명의 식 (I)의 화합물은 특히 하기로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환 또는 장애의 치료를 위해 적합하고, 이를 위한 약제의 제조를 위해 사용될 수 있다: 대사 기능장애; 조절곤란한 식욕 억제; 강박성 비만; 에메토-불리미아 또는 신경성 식욕부진을 포함하는 식이 장애.

[0693] 또 다른 바람직한 구현예에서, 본 발명의 식 (I)의 화합물은 특히 하기로 이루어진 군으로부터 선택되는 질환

또는 장애의 치료를 위해 적합하고, 이를 위한 약제의 제조를 위해 사용될 수 있다: 모든 유형의 심리적 또는 신체적 중독 및 이들과 관련된 내성 및 의존 성분을 포함하는 정신활성 물질 사용, 남용, 추구 및 복위.

[0694]

### 식 (I)의 화합물의 제조:

[0695]

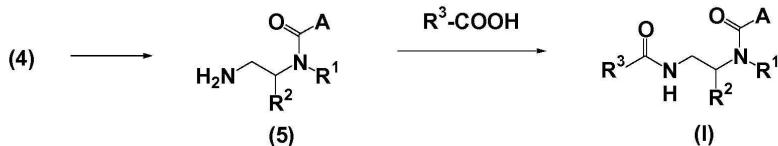
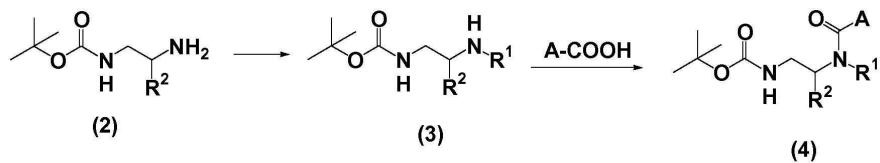
본 발명의 추가적인 측면은 식 (I)의 화합물의 제조 방법이다. 본 발명의 식 (I)에 따른 화합물은 하기 반응식에 약술된 반응 순서에 따라 제조될 수 있고, 이때 A, D, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> 및 R<sup>6</sup>은 식 (I)에 대하여 정의된 바와 같다. 기타 사용된 약어는 실험편에 정의된 바와 같다. 일부 경우에 있어서, 일반적인 기 A, D, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> 및 R<sup>6</sup>은 하기 반응식에 예시된 집합(assembly)과 상용가능하지 않기 때문에, 보호기(PG)의 사용이 요구될 것이다. 보호기의 사용은 당업계에 널리 공지되어 있다 (예를 들어 ["Protective Groups in Organic Synthesis", T.W. Greene, P.G.M. Wuts, Wiley-Interscience, 1999] 참조). 본 발명의 목적을 위하여, 요구되는 상기와 같은 보호기가 준비되어 있다고 추정될 수 있다.

[0696]

일반적으로, 모든 화학적 변형은 문헌에 기술된 또는 하기 절차에 기술된 바와 같은 널리 공지된 표준방법에 따라 수행할 수 있다. 수득된 화합물을 또한 원래 공지된 방식으로, 이의 약학적으로 허용가능한 염으로 전환시킬 수 있다.

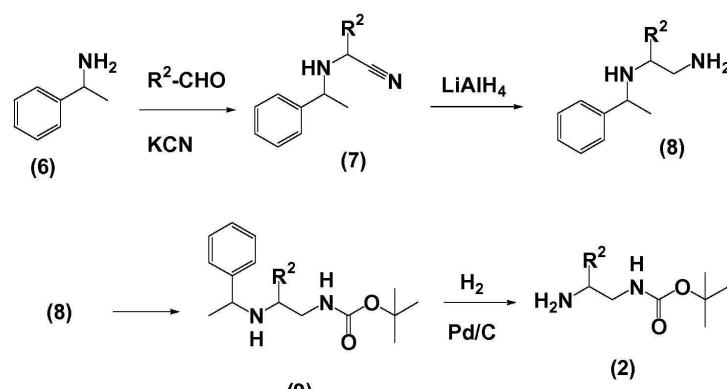
[0697]

식 (I)의 1,2-디아미도-에틸렌 유도체는 반응식 1에 나타낸 바와 같이 구조 (2)의 (2-아미노-에틸)-카르박산 tert-부틸 에스테르 유도체로부터 제조할 수 있다. 치환기 R<sup>1</sup> (이때 R<sup>1</sup>은 수소 이외의 것임)의 도입을 위하여, 구조 (2)의 화합물을 환원제, 예컨대 NaBH<sub>4</sub>의 존재 하에서, 적당한, 시판되는 또는 널리 공지된 알데히드를 이용하여, 환원적 아민화 조건 하에서 반응시켜, 구조 (3)의 화합물을 제공한다. 구조 (3)의 아민을 커플링화제, 예컨대 EDC의 존재 하에서, 첨가제, 예컨대 HOAt와 함께, 카르복실산 유도체 A-COOH로 아실화하여, 구조 (4)의 아미드를 형성하고, 산성 조건 하에서 BOC-기를 제거한 후, 구조 (5)의 화합물을 수득하고, 이를 아미드 커플링화제, 예컨대 HATU를 사용하여 카르복실산 유도체 R<sup>3</sup>-COOH로 아실화하여, 반응식 1에 따른 식 (I)의 화합물을 수득한다.



[0698]

반응식 1: 식 (I)의 디아미도-에틸렌 유도체의 합성



[0700]

### 반응식 2: 구조 (2)의 화합물의 합성

$R^2$  가 수소를 나타내는, 구조 (2)의 화합물은 시판된다. 대안적으로는, 구조 (2)의 화합물을 시판되는, 라세믹 또는 거울상이성질체적으로 순수한 1-페닐-에틸아민 (6)으로부터 제조할 수 있다. 상기 아민을 스트레커(Strecker) 합성 조건 하에서, 예컨대 MeOH/불의 혼합물 중의 수성 HCl 을 이용하여, 식  $R^2\text{-CHO}$  의 시판되는 알데히드 및 KCN 과 반응시켜, 구조 (7)의  $\alpha$ -아미노니트릴을 수득한다. 니트릴 (7)을 용매, 예컨대 에테르 중에서, 환원제, 예컨대  $\text{LiAlH}_4$  의 존재 하에서, 환원시켜, 구조 (8)의 화합물을 수득한다. 염기, 예컨대  $\text{NEt}_3$  의 존재 하에서, 시약, 예컨대  $\text{Boc}_2\text{O}$  를 사용하여 Boc 보호기를 도입하여, 구조 (9)의 화합물을 수득한다.

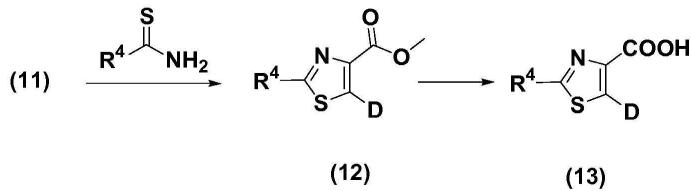
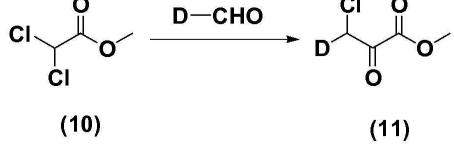
압력 하에서,  $\text{Pd/C}$  의 존재 하에서, 수소화 조건 하에서, 예컨대 수소를 이용하여, 1-페닐-에틸기를 제거하여, 반응식 2 에 나타낸 바와 같은 구조 (2)의 화합물을 수득한다.

## 카르복실산 A-COOH 의 제조

## 카르복실산 A-COOH 의 제조

Digitized by srujanika@gmail.com

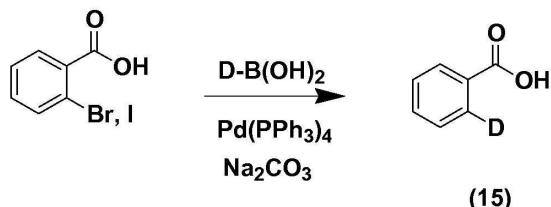
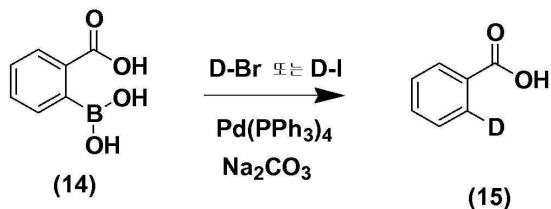
A 가 라이콜  $\beta$ -글루코aze를 처리하는, 기- $\alpha$ -글루코aze A' COOH 은 아연화학과 단정학 3 // 처리 흡수율이다.



반응식 3: A 가 티아졸-4-일 유도체를 나타내는, 카르복실산 A-COOH 의 합성

메틸 디클로로아세테이트 (10)을 비양성자성 극성 용매, 예컨대 THF 중에서, 염기, 예컨대  $KOtBu$  의 존재 하에서, RT 에서, 식 D-CHO 의 알데히드와 반응시켜, 3-클로로-2-옥소-프로피온산 에스테르 유도체 (11)을 수득한다. 구조 (15)의 화합물을 용매, 예컨대 MeCN 중에서, RT 에서, 식  $R^4-C(S)-NH_2$  의 티오아미드 또는 티오우레아와 반응시켜, 티아졸-4-카르복실산 에스테르 유도체 (12)로 변형시킬 수 있다.  $R^4$  가  $-NH_2$  인, 티아졸-4-카르복실산 에스테르 유도체 (12)를 샌드메이어(Sandmeyer) 반응을 통해,  $R^4$  가 브로모인 화합물 (12)로 변형시킬 수 있다.  $R^4$  가 시클로프로필을 나타내는, 티아졸-4-카르복실산 에스테르 유도체 (12)를 대안적으로는  $R^4$  가 브로모인 화합물 (12)로부터 트리부틸-시클로프로필-스탄난(stannane) (시클로프로필 마그네슘 브로마이드 및 트리부틸 염화주석으로부터 널리 확립된 절차에 따라 제조됨)을 이용하여, Pd-촉매 스틸(Stille)-커플링을 통해 합성할 수 있다. 당업계에 공지된 방법, 예컨대 용매, 예컨대 MeOH 중에서, 염기, 예컨대 NaOH 로의 처리에 의해 에스테르 관능기를 비누화하여, 해당 티아졸-4-카르복실산 유도체 (13)을 제공한다. 식 D-CHO 의 알데히드는 시판되거나 당업계에 널리 공지되어 있다.  $R^4$  가 ( $C_{1-4}$ )알킬 또는 시클로프로필을 나타내는, 식  $R^4-C(S)-NH_2$  의 티오아미드는 시판되거나, 대안적으로는, 로슨(Lawesson) 시약을 사용하여 시판되는 카르복사미드로부터 합성할 수 있다.

A 가 페닐-2-일 유도체를 나타내는, 카르복실산 유도체 A-COOH 는 시판되거나 반응식 4 에 따라 합성할 수 있다.



[0710]

반응식 4: A 가 페닐-2-일 유도체를 나타내는, 카르복실산 A-COOH 의 합성

[0712]

시판되는 (2-카르복시페닐)-보론산 유도체 (14) 또는 이의 에스테르를 용매, 예컨대 틀루엔, 디옥산, THF 중에서, 촉매, 예컨대  $Pd(PPh_3)_4$  및 염기, 예컨대  $Na_2CO_3$  의 존재 하에서, 가열 하에서, 시판되는 식 D-Br 또는 D-I의 아릴-브로마이드 또는 아릴-요오다이드와 반응시키고, 필요한 경우, 이의 에스테르를 널리 공지된 방법을 사용하여 비누화한 후, 해당 폐닐-2-카르복실산 유도체 (15)를 제공한다. 대안적으로는, 시판되는 2-브로모-, 또는 2-요오도-벤조산, 또는 이의 에스테르를 상기 기술된 조건을 사용하여, 시판되는 식 D-B(OH)<sub>2</sub> 의 보론산 유도체와 반응시켜, 해당 폐닐-2-카르복실산 유도체 (15)를 제공한다.

[0713]

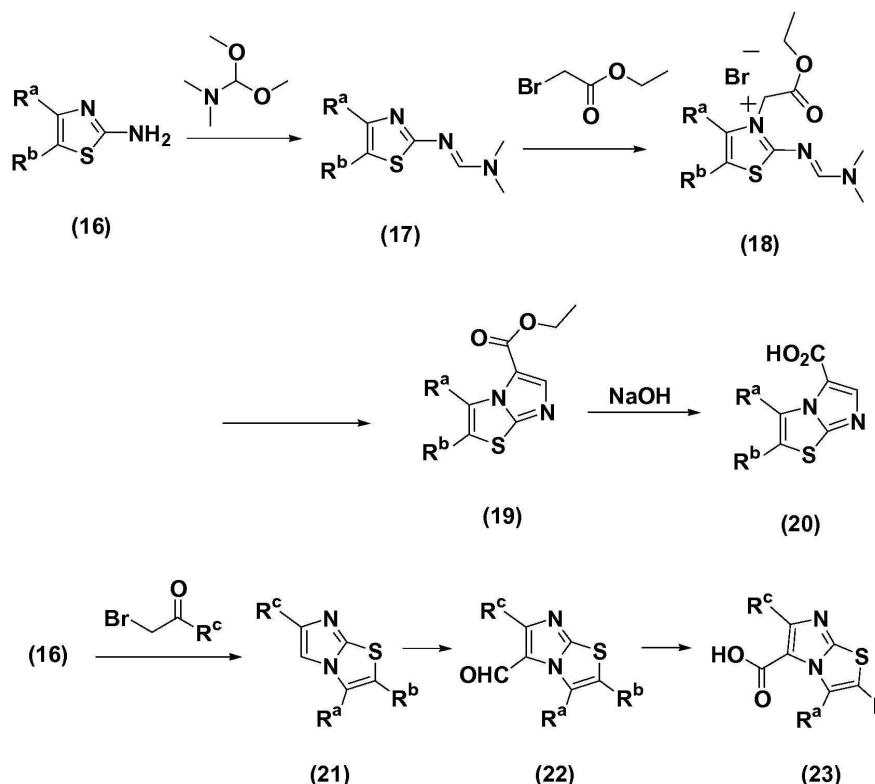
## 카르복실산 $R^3-COOH$ 의 합성

[0714]

식  $R^3\text{-COOH}$  의 카르복실산은 시판되거나 당업계에 널리 공지되어 있다 (문현, 예컨대 WO2001/96302; T. Eicher, S. Hauptmann "The chemistry of Heterocycles: Structure, Reactions, Syntheses, and Applications", 2nd Edition 2003, Wiley, ISBN 978-3-527-30720-3).

[0715]

이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 유도체를 나타내는, 카르복실산 유도체  $R^3\text{-COOH}$  는 시판되거나 문헌(참조, 예를 들어 WO1995/029922) 또는 반응식 5에 따라 합성할 수 있다.



[0716]

[0717] 반응식 5: 이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 유도체를 나타내는, 카르복실산  $R^3\text{-COOH}$  의 합성

[0718]

구조 (16)의 화합물을 용매, 예컨대 톨루엔 중에서,  $N,N$ -디메틸포름아미드 디메틸아세탈과 함께 가열하여, 포름아미딘 유도체 (17)을 수득할 수 있다. 상기를 에틸 브로모아세테이트로 알킬화하여, 해당 티아졸륨 브로마이드 (18)을 수득하고, 이를 강염기, 예컨대 DBU 를 이용하여 에스테르 (19)로 고리화할 수 있다. 당업계에 공지된 방법, 예컨대 용매, 예컨대 EtOH/물 중에서, 염기, 예컨대 NaOH 로의 처리에 의해 에스테르 관능기를 비누화하여, 해당 이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 유도체 (20)을 제공한다.

[0719]

대안적으로는,  $R^c$  가 메틸, 클로로, 또는 트리플루오로메틸을 나타내는, 구조 (23)의 산을, 구조 (16)의 화합물을 각각, 브로모아세톤, 클로로아세트알데히드, 또는 3-브로모-1,1,1-트리플루오로-아세톤을 이용하여 알킬화 및 고리화한 후, 수득된 이미다조[2,1-b]티아졸 (21)을 5 위치에서  $\text{POCl}_3/\text{DMF}$  을 이용하여 포르밀화하고, 상기 수득된 알데히드 (22)를 산화시켜, 널리 공지된 방법에 따라 해당 카르복실산으로 합성할 수 있다. 반응식 5 에서, 바람직하게는  $R^a$  및  $R^b$  는 독립적으로 수소 또는 메틸을 나타내고,  $R^c$  는 바람직하게는 수소, 메틸, 클로로, 또는 트리플루오로메틸을 나타낸다.

[0720]

식 (I)의 화합물이 거울상체의 혼합물의 형태로 수득되는 경우, 상기 거울상체를 당업계의 숙련된 자에게 공지된 방법을 사용하여 분리할 수 있다: 예컨대 부분입체이성질체 염의 형성 및 분리 또는 카이랄 고정상, 예컨대 Regis Whelk-O1(R,R) ( $10 \mu\text{m}$ ) 컬럼, Daicel ChiralCel OD-H ( $5-10 \mu\text{m}$ ) 컬럼, 또는 Daicel ChiralPak IA ( $10 \mu\text{m}$ ) 또는 AD-H ( $5 \mu\text{m}$ ) 컬럼 상에서의 HPLC. 카이랄 HPLC 의 통상적인 조건은 용리액 A (EtOH, 아민, 예컨대 트리에틸아민, 디에틸아민의 존재 또는 부재 하에서) 및 용리액 B (헥산)의 등용매성 혼합물, 유량 0.8 내지  $150 \text{ mL}/\text{분}$  이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0721]

실험편

[0722]

약어 (본원에 사용된 바):

[0723]

aq. 수성

[0724]

anh. 무수

[0725]	Boc	<i>tert</i> .-부톡시카르보닐
[0726]	Boc <sub>2</sub> O	디- <i>tert</i> .-부틸 디카르보네이트
[0727]	BSA	소 혈청 알부민
[0728]	CHO	중국 햄스터 난소
[0729]	DBU	1,8-디아자비시클로[5.4.0]운데크-7-엔
[0730]	DCM	디클로로메탄
[0731]	DIPEA	디이소프로필에틸아민
[0732]	DMF	<i>N,N</i> -디메틸포름아미드
[0733]	DMSO	디메틸су 폭시드
[0734]	EA	에틸 아세테이트
[0735]	eq	당량
[0736]	ES	전자 분사
[0737]	ether	디에틸에테르
[0738]	EtOH	에탄올
[0739]	FC	플래시 크로마토그래피
[0740]	FCS	소 태아 혈청
[0741]	FLIPR	형광 이미지 플레이트 판독기
[0742]	h	시간
[0743]	HATU	(0-(7-아자벤조트리아졸-1-일)-1,1,3,3-테트라메틸-우로늄 헥사플루오르포스페이트
[0744]	HOAt	[1,2,3]트리아졸로[4,5-b]파리딘-3-올
[0745]	HBSS	헹크(Hank) 평형 염 용액
[0746]	HEPES	4-(2-히드록시에틸)-파페라진-1-에탄술폰산
[0747]	HPLC	고성능 액체 크로마토그래피
[0748]	IsOH	프로판-2-올
[0749]	KOtBu	칼륨 <i>tert</i> . 부톡시드
[0750]	LC	액체 크로마토그래피
[0751]	M	몰(몰농도)
[0752]	MeCN	아세토니트릴
[0753]	MeOH	메탄올
[0754]	min	분
[0755]	MS	질량 분석기
[0756]	NaBH <sub>4</sub>	나트륨 보로히드리드
[0757]	NEt <sub>3</sub>	트리에틸아민
[0758]	org.	유기

[0760] prep. 제조용

[0761] RT 실온

[0762] sat. 포화

[0763] sec. 2차

[0764]  $t_R$  체류 시간

[0765] tert. 3차

[0766] TFA 트리플루오로아세트산

[0767] THF 테트라히드로포란

## I-화학

[0769] 모든 온도는 °C로 나타냈다. 화합물들은 하기에 따라 특성화하였다:

[0770]  $^1H$ -NMR (300 MHz: Varian Oxford 또는 400 MHz: Bruker Avance); 화학적 이동은 사용한 용매와 비교하여 ppm으로 나타냄; 다중도: s = 단일선, d = 이중선, t = 삼중선, q = 사중선, p = 오중선, hex = 육중선, hept = 칠중선, m = 다중선, br = 넓은, 커플링 상수는 Hz로 나타냄;

[0771] LC-MS (HP 1100 Binary Pump 및 DAD 가 장착된 Finnigan Navigator, 컬럼: 4.6x50 mm, Zorbax SB-AQ, 5  $\mu\text{m}$ , 120 Å, 하기 2 가지 조건을 사용: 산성: 용리액 A: MeCN, 용리액 B: 물 중의 TFA (0.4 mL/L), 5%에서 95% CH<sub>3</sub>CN),  $t_R$  은 분으로 나타냄;

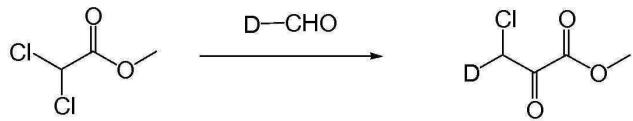
[0772] TLC (TLC-플레이트 (Merck 제조), Silica gel 60 F<sub>254</sub>); 또는 용융점. 화합물들을 실리카겔 상에서 컬럼 크로마토그래피 (CC) 또는 제조용 HPLC (컬럼: X-terra RP18, 50x19 mm, 5  $\mu\text{m}$ , 구배: 0.5%의 포름산을 함유한 물 중의 10-95% MeCN)로 정제하였다. 라세미체는 카이랄 제조용 HPLC를 이용하여, 이의 거울상체로 분리할 수 있다.

[0773] 하기 실시예는 본 발명의 약리학적 활성 화합물의 제조를 예시하는 것으로, 이는 본 발명의 범위를 제한하려는 것은 아니다.

### 전구체 및 중간체의 제조:

#### A.1 티아졸-카르복실산 유도체의 합성

##### A.1.1 3-클로로-2-옥소-프로피온산 에스테르 유도체의 합성 (일반적인 절차)



[0777]

[0778] THF (100 mL) 중의 해당 알데히드 D-CHO (338 mmol, 1.0 eq) 및 메틸 디클로로아세테이트 (338 mmol, 1.0 eq)의 용액을 냉각된 (-60°C) THF (420 mL) 중의 KOtBu (335 mmol, 1.0 eq)의 혼탁액에 적가하였다. 4 시간 후, 상기 혼합물을 RT에 이르게 하고, 밤새 교반하고, 진공에서 농축시켰다. DCM 및 얼음-냉수를 첨가하고, 층을 분리하고, 수성층을 DCM으로 2번 추출하였다. 통합한 유기층을 얼음-냉수 및 염수로 세정하고, MgSO<sub>4</sub> 상에서 건조 및 진공에서 농축시켜, 해당 3-클로로-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르 유도체를 수득하고, 이를 추가 정제 없이 사용하였다.

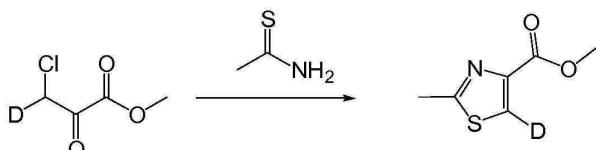
#### 3-클로로-2-옥소-3-페닐-프로피온산 메틸 에스테르

[0780] 벤즈알데히드와 메틸 디클로로아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.

#### 3-클로로-2-옥소-3-(시아노-페닐)-프로피온산 메틸 에스테르

[0782] 3-시아노-벤즈알데히드와 메틸 디클로로아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.

- [0783] 3-클로로-2-옥소-3-*p*-톨릴-프로피온산 메틸 에스테르  
3-메틸-벤즈알데히드와 메틸 디클로로아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0785] 3-클로로-2-옥소-3-*p*-톨릴-프로피온산 메틸 에스테르  
4-메틸-벤즈알데히드와 메틸 디클로로아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0787] 3-클로로-3-(2-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르  
3-플루오로-벤즈알데히드와 메틸 디클로로아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0789] 3-클로로-3-(3-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르  
3-플루오로-벤즈알데히드와 메틸 디클로로아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0791] 3-클로로-3-(4-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르  
4-플루오로-벤즈알데히드와 메틸 디클로로아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0793] 3-클로로-2-옥소-3-(3-트리플루오로메틸-페닐)-프로피온산 메틸 에스테르  
3-트리플루오로메틸-벤즈알데히드와 메틸 디클로로-아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0795] 3-클로로-2-옥소-3-(4-트리플루오로메틸-페닐)-프로피온산 메틸 에스테르  
4-트리플루오로메틸-벤즈알데히드와 메틸 디클로로-아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0797] 3-클로로-3-(3-클로로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르  
3-클로로-벤즈알데히드와 메틸 디클로로-아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0799] 3-클로로-3-(4-클로로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르  
4-클로로-벤즈알데히드와 메틸 디클로로-아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0801] 3-클로로-3-(3-메톡시-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르  
3-메톡시-벤즈알데히드와 메틸 디클로로-아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0803] 3-클로로-3-(3,4-디메틸-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르  
3,4-디메틸-벤즈알데히드와 메틸 디클로로-아세테이트와의 반응에 의해 제조하였다.
- [0805] A.1.2 2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르 유도체의 합성 (일반적인 절차)



- [0806]
- [0807] MeCN (250 mL) 중의 티오아세트아미드 (132 mmol, 1.0 eq)의 용액을 MeCN (60 mL) 중의 해당 3-클로로-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르 유도체 (132 mmol, 1.0 eq) 및 분자체 (4Å, 12 g)의 혼합물에 첨가하였다. 5 시간 동안 교반 후, 상기 혼합물을 열음-배쓰 내에서 냉각시키고, 수득한 침전물을 여과하였다. 잔류물을 냉각된 MeCN 으로 세정, 건조 및 MeOH (280 mL) 중에 용해시키고, 50°C에서 6 시간 동안 교반하였다. 용매를 진공에서 제거하여, 해당 2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르 유도체를 수득하였다.
- [0808] 5-페닐-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르  
3-클로로-3-페닐-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 234.23$ .
- [0810] 2-메틸-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르  
3-클로로-2-옥소-3-*p*-톨릴-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-

MS:  $t_R = 0.93$  분;  $[M+H]^+ = 248.02$ .

[0812] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(2-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 251.99$ .

[0814] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 252.1$ .

[0816] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(4-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다.  $^1\text{H-NMR}$  ( $\text{CDCl}_3$ ):  $\delta = 2.75$  (s, 3H); 3.84 (s, 3H); 7.10 (m, 2H); 7.47 (m, 2H).

[0818] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3-트리플루오로메틸-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 301.99$ .

[0820] 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(4-트리플루오로메틸-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 301.99$ .

[0822] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(4-클로로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 267$

[0824] 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3-메톡시-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.90$  분;  $[M+H]^+ = 263.87$ .

[0826] 2-메틸-5-(3,4-디메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3,4-디메틸-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 262.34$ .

[0828] 2-메틸-5-(3-시아노-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3-시아노-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오아세트아미드와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 259.31$ .

[0830] A.1.3 2-아미노-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르 유도체의 합성 (일반적인 절차)

아세톤 (25 mL) 중의 해당 3-클로로-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르 유도체 (22.1 mmol, 1.0 eq)의 용액을 아세톤 (45 mL) 중의 티오우레아 (22.1 mmol, 1.0 eq)의 혼탁액에 첨가하였다. 상기 혼합물을  $57^\circ\text{C}$  (배쓰 온도)까지 가열하고, 24 시간 동안 교반하고, 상기 부피의 절반으로 농축시켰다. 수득한 혼탁액을 여과하고, 잔류물을 아세톤으로 세정하였다. 건조 후, 상기 목적하는 아미노-티아졸 유도체를 고체로서 수득하였다.

[0832] 2-아미노-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-2-옥소-3-p-톨릴-프로피온산 메틸 에스테르와 티오우레아와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$

= 0.77 분;  $[M+H]^+$  = 249.3.

[0834] 2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-2-옥소-3-*m*-톨릴-프로피온산 메틸 에스테르와 티오우레이아와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.78 분;  $[M+H]^+$  = 249.0.

[0836] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오우레이아와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.78 분;  $[M+H]^+$  = 252.9.

[0838] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(4-플루오로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오우레이아와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.75 분;  $[M+H]^+$  = 253.

[0840] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3-메톡시-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오우레이아와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.75 분;  $[M+H]^+$  = 265.25

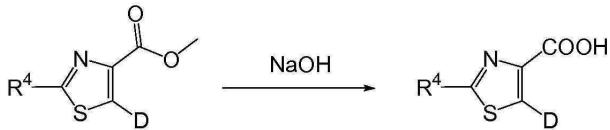
[0842] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-(3-클로로-페닐)-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오우레이아와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.82 분;  $[M+H]^+$  = 310.18.

[0844] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

3-클로로-3-페닐-2-옥소-프로피온산 메틸 에스테르와 티오우레이아와의 반응에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.77 분;  $[M+H]^+$  = 235.

[0846] A.1.4. 티아졸-4-카르복실산 유도체의 합성 (일반적인 절차)



[0847]

[0848] THF (150 mL) 및 MeOH (50 mL)의 혼합물 중의 해당 티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르 (96.2 mmol)의 용액을 1M 수성 NaOH (192 mL)로 처리하였다. 3 시간 동안 교반 후, 백색 혼탁액이 형성되면, 유기 휘발성 물질을 진공에서 제거하였다. 남은 혼합물을 물 (100 mL)로 희석하고, 얼음-배쓰 내에서 냉각시키고, 1M 수성 HCl 을 첨가하여 산성화 ( $pH = 3\text{-}4$ )하였다. 상기 혼탁액을 여과하고, 잔류물을 냉수로 세정하였다. 건조 후, 해당 티아졸-4-카르복실산 유도체를 수득하였다.

[0849] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산

[0850] 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.78 분;  $[M+H]^+$  = 220.01.

[0851] 2-메틸-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르복실산

[0852] 2-메틸-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.83 분;  $[M+H]^+$  = 234.0.

[0853] 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산

- [0854] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.82$  분;  $[M+H]^+ = 238.1$ .
- [0855] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산
- [0856] 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.82$  분;  $[M+H]^+ = 238.1$ .
- [0857] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산
- [0858] 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다.  $^1\text{H-NMR}$  (DMSO-d<sub>6</sub>):  $\delta = 2.67$  (s, 3H); 7.27 (m, 2H); 7.53 (m, 2H); 12.89 (br.s, 1H).
- [0859] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산
- [0860] 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.85$  분;  $[M+H]^+ = 253$ .
- [0861] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산
- [0862] 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 287.99$ .
- [0863] 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산
- [0864] 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.90$  분;  $[M+H]^+ = 287.99$ .
- [0865] 2-메틸-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산
- [0866] 2-메틸-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.80$  분;  $[M+H]^+ = 250.04$ .
- [0867] 2-메틸-5-(3,4-디메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산
- [0868] 2-메틸-5-(3,4-디메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 382.38$ .
- [0869] 2-메틸-5-(3-시아노-페닐)-티아졸-4-카르복실산
- [0870] 2-메틸-5-(3-시아노-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.76$  분;  $[M+H]^+ = 245.25$ .
- [0871] 2-아미노-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산
- [0872] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.64$  분;  $[M+H]^+ = 235.24$ .
- [0873] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산
- [0874] 2-아미노-5-m-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R = 0.65$  분;  $[M+H]^+ = 235.0$ .
- [0875] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산
- [0876] 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$

= 0.62 분;  $[M+H]^+$  = 239.1.

[0877] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산

[0878] 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.61 분;  $[M+H]^+$  = 239.

[0879] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산

[0880] 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.63 분;  $[M+H]^+$  = 221.

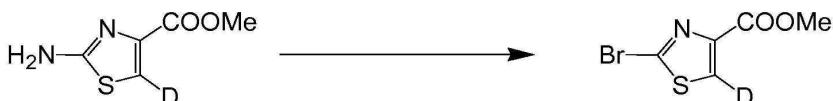
[0881] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산

[0882] 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.63 분;  $[M+H]^+$  = 221.

[0883] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산

[0884] 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르의 비누화에 의해 제조하였다. LC-MS:  $t_R$  = 0.63 분;  $[M+H]^+$  = 221.

[0885] A.1.5. 2-브로모-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르 유도체의 합성



[0886]

[0887] 불활성 대기 중에서, 구리(II)브로마이드 (47.3 mmol, 1.0 eq)를 MeCN (200 ml) 중에 혼탁시키고, 5-10°C 까지 냉각시킨 후, 3-메틸부틸니트리트 (71 mmol, 1.45 eq)를 15 분에 걸쳐 첨가하였다. 상기 반응 혼합물을, 해당 2-아미노티아졸 유도체 (47.3 mmol, 1 eq)를 5-10°C에서, 분할하여 35 분에 걸쳐 첨가하였다. 그 후, 상기 반응 혼합물을 65°C 까지 주의하여 가열하고, 2 시간 동안 교반을 지속하였다. 휘발성 물질을 감압 하에서 제거하고, 흑색 잔류물을 FC ( $\text{SiO}_2$ ; 헵탄 / EA)로 정제하여, 생성물을 연한 황색의 오일 또는 고체로서 수득하였다.

[0888] 2-브로모-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

[0889] LC-MS:  $t_R$  = 1.01 분;  $[M+H]^+$  = 311.79/313.94.

[0890] 2-브로모-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

[0891] LC-MS:  $t_R$  = 1.00 분;  $[M+H]^+$  = 300.10.

[0892] 2-브로모-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

[0893] LC-MS:  $t_R$  = 1.01 분;  $[M+H]^+$  = 311.79/313.94.

[0894] 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

[0895] LC-MS:  $t_R$  = 0.97 분;  $[M+H]^+$  = 318.17.

## [0896] A.1.6 2-브로모-티아졸-4-카르복실산 유도체의 합성



[0897]

[0898] THF (5 ml) 및 메탄올 (1 ml) 중의 해당 2-브로모-5-아릴티아졸-2-카르복실산 메틸 에스테르 유도체 (3.2 mmol, 1 eq)의 용액에, 수산화나트륨 용액 (6 ml, 1M)을 첨가하였다. 실온에서 14 시간 동안 교반을 지속하였다. 휘발성 물질을 감압 하에서 제거한 후, 잔류물에 물 (10 ml)을 첨가하였다. 수성 HCl 를 첨가하여 상기 용액의 pH 를 3-4 로 조정하였다. 생성물을 침전시키고, 여과에 의해 무색의 고체로서 단리하였다.

[0899]

## 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산

[0900]

LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 300.23$ .

[0901]

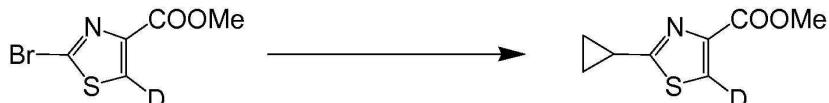
## 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산

[0902]

LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 316.16$

[0903]

## A.1.7. 스틸(Stille) 반응을 이용하는 2-시클로프로필-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르 유도체의 합성



[0904]

[0905] 시클로프로필-트리부틸-스tan난 (10.4 mmol, 1.1 eq)을 1,2-디클로로에탄 중에 용해시킨 후, 해당 2-브로모-티아졸 유도체 (9.5 mmol, 1 eq)를 첨가하였다. 상기 혼합물을 Ar 또는 N<sub>2</sub>로 5 분 동안 탈기한 후, 비스(트리페닐포스핀)팔라듐(II)디클로라이드 (0.47 mmol, 0.05 eq)를 첨가하였다. 상기 반응 혼합물을 80°C 까지 가열하고, 24 시간 동안 교반을 지속하였다. 상기 용매를 감압 하에서 증발시키고, 잔류물을 FC (SiO<sub>2</sub> / 헵탄 : EA = 2 : 1)로 정제하여, 2-시클로프로필 티아졸 유도체를 수득하였다.

## [0906] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

[0907] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 260.45$ .

## [0908] 2-시클로프로필-5-(3-메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

[0909] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 274.26$ .

## [0910] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르

[0911] LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 290.30$ .

## [0912] A.1.8. 메틸 에스테르의 카르복실산으로의 가수분해:

[0913] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 메틸 에스테르 (47.4 mmol, 1.0 eq.)를 185 ml 의 THF/IsOH (125/60, v/v)의 혼합물 중에 용해시켰다. 1 M 수성 NaOH (95 ml, 2.0 eq.)를 첨가하고, 밤새 교반을 지속하였다. 상기 용매를 제거하고, 잔류물을 물 (200ml)로 처리하고, 물 중의 10% 시트르산의 용액을 첨가하여 pH = 3-4 로 조정하였다. 수성상을 각각 200 ml 의 EE 로 2 번 추출하였다. 통합한 유기상을 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 상에서 건조, 여과 및 건조될 때까지 증발시켜, 상기 목적하는 산을 약 85% 의 수율로 수득하고, 이를 추가 정제 없이 다음 반응에서 사용하였다.

## [0914] 2-시클로프로필-5-(3-메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산

[0915] LC-MS:  $t_R = 0.90$  분;  $[M+H]^+ = 260.23$ .

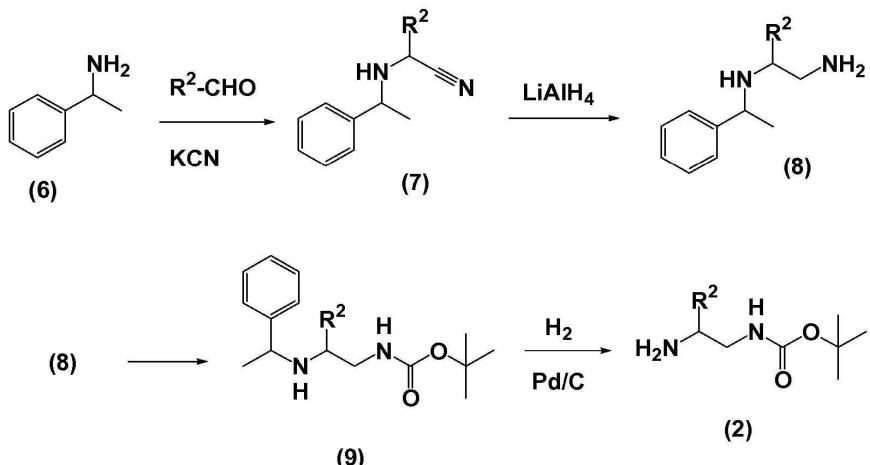
[0916] 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산

[0917] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 276.27$ .

[0918] 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산

[0919] LC-MS:  $t_R = 0.90$  분;  $[M+H]^+ = 260.22$ .

#### A.1.9. 구조 (2)의 합성물의 합성



[0921]

일반적인 절차: ((*RS*)-2-아미노-2-시클로프로필-에틸)-카르bam산 *tert*-부틸 에스테르의 합성

[0923] 단계 1: 시클로프로필-(1-페닐-에틸아미노)-아세토니트릴

[0924] 시클로프로판카르복스알데히드 (43 mmol, 1.05 eq.)를 MeOH (59.8 ml), 물 (53.5 ml) 및 25% HCl (41.9 mmol, 1.01 eq.)의 혼합물을 중에 용해시켰다. (+/-)-1-페닐-에틸아민 (41.5 mmol, 1.0 eq.) 및 KCN (41.5 mmol, 1.0 eq.)을 첨가하고, 상기 혼합물을 65 시간 동안 교반시켰다. 상기 용매를 제거하고, 미정제 생성물을 DCM 중에 혼탁시켰다. 상기 혼탁액을 포화 수성 NaHCO<sub>3</sub>로 처리하였다. 유기상을 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 상에서 건조시키고, 건조될 때까지 증발시켰다. 미정제 생성물 (7.89 g, 95%)을 임의의 추가 정제 없이 다음 단계에서 사용하였다. LC-MS:  $t_R = 0.65/0.69$  분;  $[M+H]^+ = 201.09$ .

[0925] 단계 2: 1-시클로프로필-*N*-(1-페닐-에틸)-에탄-1,2-디아민

[0926] LiAlH<sub>4</sub> (79.6 mmol, 2.0 eq.)를 아르곤 하에서, 무수 에테르 (66 ml) 중에 혼탁시키고, 0°C 까지 냉각시켰다.

그 후, 무수 에테르 (10 ml) 중의 시클로프로필-(1-페닐-에틸아미노)-아세토니트릴 (39.9 mmol, 1.0 eq.)의 용액을 격렬한 교반 하에서, 10 분 내에 상기 혼탁액에 적가하였다. 0°C에서 2 시간 동안 및 추가로 주위 온도에서 2 시간 동안 교반을 지속하였다. 상기 반응 용액을 0°C 까지 냉각시키고, 물 (3.0 ml) 및 이어서 15% NaOH (3.0 ml)를 상기 반응 용액에 천천히 첨가하였다. 그 후, 60 ml의 THF를 첨가하고, 밤새 교반을 지속하였다. 상기 혼합물을 THF로 희석하고, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 상에서 건조시키고, 건조될 때까지 증발시켰다. 미정제 생성물 (7.85 g, 96%)을 임의의 추가 정제 없이 다음 단계에서 사용하였다.

[0927] LC-MS:  $t_R = na$ ;  $[M+H]^+ = 205.10$ .

[0928] 단계 3: [2-시클로프로필-2-(1-페닐-에틸아미노)-에틸]-카르bam산 *tert*-부틸 에스테르

[0929] 1-시클로프로필-*N*-(1-페닐-에틸)-에탄-1,2-디아민 (38.4 mmol, 1.0 eq.)을 EE (128 ml) 중에 용해시키고, 0°C 까지 냉각시켰다. 상기 용액에, NEt<sub>3</sub> (57.6 mmol, 1.5 eq.) 및 이어서 EE 중의 2.5 M Boc<sub>2</sub>O (38.4 mmol, 1.0 eq.) 용액을 첨가하였다. 주위 온도에서 66 시간 동안 교반을 지속하였다. 유기상을 포화 수성 NaHCO<sub>3</sub>로 세정하고, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 상에서 건조시켰다. 건조될 때까지 증발시킨 후, 미정제 생성물 (10.86 g, 93

%)을 임의의 추가 정제 없이 다음 단계에서 사용하였다.

[0930] LC-MS:  $t_R = 0.78$  분;  $[M+H]^+ = 305.14$ .

[0931] 단계 4: ((RS)-2-아미노-2-시클로프로필-에틸)-카르bam산 tert-부틸 에스테르

[0932] [2-시클로프로필-2-(1-페닐-에틸아미노)-에틸]-카르bam산 tert-부틸 에스테르 (35.7 mmol, 1.0 eq.)를 EE/EtOH (142 ml, 1/1, v/v)의 혼합물 중에 용해시켰다. 10% Pd/C (0.1 eq.)을 첨가하고, 상기 혼탁액을 5 bar 에서 90 시간 동안  $H_2$ 로 처리하였다. 상기 용액을 셀리트 상에서 여과하고, 건조될 때까지 증발시켰다. 미정제 생성물을 플래시 크로마토그래피로 정제하여, 상기 목적하는 생성물 (5.90 g, 83%)을 황색빛 오일로서 수득하였다.

[0933] LC-MS:  $t_R = 0.58$  분;  $[M+H]^+ = 201.11$ .

[0934] 하기 구조 (2)의 (2-아미노-에틸)-카르bam산 tert-부틸 에스테르 유도체를 상기 제시된 방법에 따라, (+/-)-1-페닐-에틸아민 및 적당한 시판되는 알데히드로부터 합성하였다:

[0935] ((RS)-2-아미노-4-페닐-부틸)-카르bam산 tert-부틸 에스테르

[0936] LC-MS:  $t_R = 0.74$  분;  $[M+H]^+ = 265.08$ .

[0937] ((RS)-2-아미노-프로필)-카르bam산 tert-부틸 에스테르

[0938] LC-MS:  $t_R = 0.48$  분;  $[M+H]^+ = 175.08$ .

[0939] ((RS)-2-아미노-3-페닐-프로필)-카르bam산 tert-부틸 에스테르

[0940] LC-MS:  $t_R = 0.70$  분;  $[M+H]^+ = 251.08$ .

[0941] ((RS)-2-아미노-3-메틸-부틸)-카르bam산 tert-부틸 에스테르

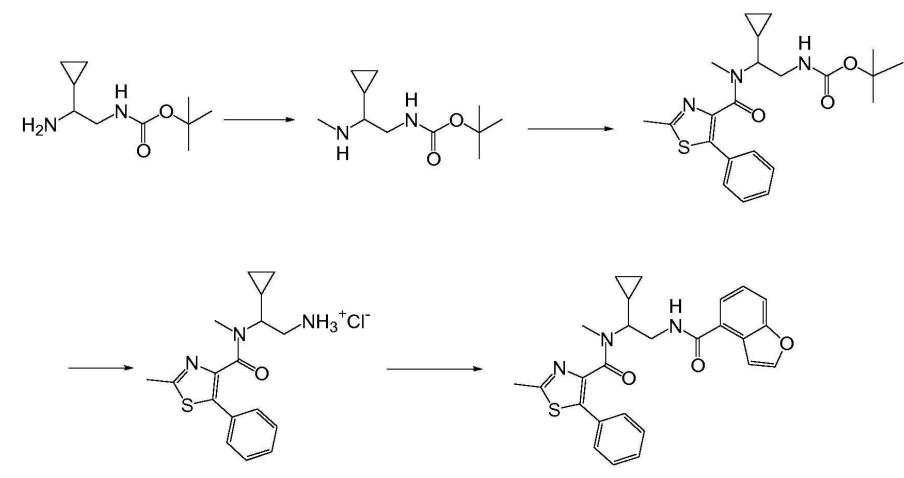
[0942] LC-MS:  $t_R = 0.60$  분;  $[M+H]^+ = 203.11$ .

[0943] ((RS)-2-아미노-4-메틸-펜틸)-카르bam산 tert-부틸 에스테르

[0944] LC-MS:  $t_R = 0.67$  분;  $[M+H]^+ = 217.13$ .

## B. 실시예의 제조

[0946] 실시예 1: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {((RS)-2-[[벤조푸란-4-카르보닐]-아미노]-1-시클로프로필-에틸)-메틸-아미드}



[0947]

## [0948] 단계 1: ((RS)-2-시클로프로필-2-메틸아미노-에틸)-카르밤산 tert-부틸 에스테르

((RS)-2-아미노-2-시클로프로필-에틸)-카르밤산 tert-부틸 에스테르 (0.75 mmol, 1.0 eq.)를 MeOH (7.5 ml) 중에 용해시키고, 물 (0.825 mmol, 1.1 eq.) 중의 36.5 % 포름알데히드 용액을 첨가하였다. 3 시간 동안 교반을 지속한 후, NaBH<sub>4</sub> (0.99 mmol, 1.4 eq.)를 첨가하였다. 밤새 교반을 지속하고, 상기 용매을 제거하였다. 미정제 생성물을 DCM 중에 용해시키고, 유기상을 포화 수성 NaHCO<sub>3</sub>로 세정하고, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 상에서 건조시켰다. 미정제 생성물을 임의의 추가 정제 없이 다음 반응에서 사용하였다.

[0950] LC-MS: t<sub>R</sub> = 0.59 분; [M+H]<sup>+</sup> = 215.14.

## [0951] 단계 2: {(RS)-2-시클로프로필-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-카르밤산 tert-부틸 에스테르

2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 (0.75 mmol, 1.0 eq.), DIPEA (1.5 mmol, 2.2 eq.) 및 HATU (0.68 mmol, 0.9 eq.)를 DMF (3.75 ml) 중에 용해시키고, DMF (0.4 ml) 중의 ((RS)-2-시클로프로필-2-메틸아미노-에틸)-카르밤산 tert-부틸 에스테르 (0.75 mmol, 1.0 eq.)의 용액을 교반 하에서 첨가하였다. 상기 반응액을 밤새 교반시키고, 상기 용매를 증발시켰다. 미정제 생성물을 DCM 중에 용해시키고, 유기상을 포화 수성 NaHCO<sub>3</sub>로 세정하고, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 상에서 건조시켰다. 미정제 생성물을 제조용 HPLC로 정제하여, 상기 목적하는 생성물 (0.142 g, 50%)을 수득하였다.

[0953] LC-MS: t<sub>R</sub> = 1.00 분; [M+H]<sup>+</sup> = 416.18.

## [0954] 단계 3: (RS)-2-시클로프로필-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸-암모늄 클로라이드

{(RS)-2-시클로프로필-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-카르밤산 tert-부틸 에스테르 (0.34 mmol, 1.0 eq.)를 무수 MeOH (0.5 ml) 중에 용해시키고, 디옥산 (2.0 ml, 30 eq.) 중의 4M HCl 을 첨가하고, 상기 반응 혼합물을 1.5 시간 동안 교반시켰다. 상기 용매를 건조될 때까지 증발시키고, 미정제 생성물을 MeOH 중에 용해시키고, 상기 혼합물을 다시 한번 건조될 때까지 증발시켜, 상기 생성물을 수득하고, 이를 추가 정제 없이 다음 단계에서 사용하였다.

## [0956] 단계 4: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-메틸-아미드

(RS)-2-시클로프로필-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸-암모늄 클로라이드 (0.17 mmol, 1.0 eq.)를 DMF (0.2 ml) 중에 혼탁시키고, DMF (0.54 ml) 중의 벤조푸란-4-카르복실산 (0.135 mmol, 0.79 eq.) 및 DIPEA (0.57 mmol, 3.4 eq.)의 용액을 첨가하였다. 마지막으로, HATU (0.135 ml, 0.79 eq.)의 용액을 첨가하고, 상기 혼합물을 밤새 진탕하였다. 상기 용매를 제거하고, 잔류물을 제조용 HPLC로 정제하여, 상기 목적하는 생성물 (0.0134 g, 22%)을 수득하였다.

[0958] LC-MS: t<sub>R</sub> = 0.99; [M+H]<sup>+</sup> = 460.18

## [0959] 실시예 2 내지 277:

[0960] 하기 실시예들을 상기 제시된 방법에 따라, 적당한 (2-아미노-에틸)-카르밤산 tert-부틸 에스테르 유도체를 사용하여, 단계 1 ( $R^1 \neq H$  인 경우)에서 적당한 알데히드, 단계 2에서 적당한 산 A-COOH, 및 단계 4에서 적당한 산 R<sup>3</sup>-COOH과 반응시켜 제조하여, 목적하는 최종 화합물들을 제공하였다.

## [0961] 실시예 2: 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-벤질-아미드.

[0962] LC-MS: t<sub>R</sub> = 1.04 분; [M+H]<sup>+</sup> = 514.06.

## [0963] 실시예 3: 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드.

[0964] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 438.15$ .

[0965] 실시예 4: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[0966] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 452.18$ .

[0967] 실시예 5: 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드.

[0968] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 440.15$ .

[0969] 실시예 6: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[0970] LC-MS:  $t_R = 0.75$  분;  $[M+H]^+ = 458.08$ .

[0971] 실시예 7: 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[0972] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 532.16$ .

[0973] 실시예 8: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{벤질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[0974] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 528.18$ .

[0975] 실시예 9: 5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조푸란-7-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[0976] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 516.18$ .

[0977] 실시예 10: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{벤질-[5-(4-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[0978] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 534.14$ .

[0979] 실시예 11: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드.

[0980] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 489.21$ .

[0981] 실시예 12: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(3,3-디메틸-부틸)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[0982] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 509.19$ .

[0983] 실시예 13: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3,3-디메틸-부틸)-아미드.

[0984] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 507.22$ .

[0985] 실시예 14: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드.

[0986] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 523.19$ .

[0987] 실시예 15: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(3-페닐-프로필)-아미노]-에틸}-아미드.

[0988] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 543.18$ .

[0989] 실시예 16: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(3-페닐-프로필)-아미드.

[0990] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 541.2$ .

[0991] 실시예 17: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드.

[0992] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 513.15$ .

[0993] 실시예 18: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(4-플루오로-벤질)-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[0994] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 533.14$ .

[0995] 실시예 19: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-플루오로-벤질)-아미드.

[0996] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 531.16$ .

[0997] 실시예 20: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드.

[0998] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 509.18$ .

[0999] 실시예 21: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-페네틸-아미노]-에틸}-아미드.

[1000] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 529.16$ .

[1001] 실시예 22: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-페네틸-아미드.

[1002] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 527.19$ .

[1003] 실시예 23: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미드.

[1004] LC-MS:  $t_R = 1.08$  분;  $[M+H]^+ = 563.15$ .

[1005] 실시예 24: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미노]-에틸}-아미드.

[1006] LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 583.13$ .

[1007] 실시예 25: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-(4-트리플루오로메틸-벤질)-아미드.

[1008] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 581.16$ .

- [1009] 실시예 26: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로헥실메틸-아미드.
- [1010] LC-MS:  $t_R = 1.07$  분;  $[M+H]^+ = 501.21$ .
- [1011] 실시예 27: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로헥실메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1012] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 521.19$ .
- [1013] 실시예 28: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로헥실메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1014] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 519.22$ .
- [1015] 실시예 29: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드.
- [1016] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 461.18$ .
- [1017] 실시예 30: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[이소부틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1018] LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 481.16$ .
- [1019] 실시예 31: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-이소부틸-아미드.
- [1020] LC-MS:  $t_R = 0.98$  분;  $[M+H]^+ = 479.19$ .
- [1021] 실시예 32: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.
- [1022] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 459.16$ .
- [1023] 실시예 33: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1024] LC-MS:  $t_R = 0.84$  분;  $[M+H]^+ = 479.14$ .
- [1025] 실시예 34: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1026] LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 477.17$ .
- [1027] 실시예 35: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-벤질-아미드.
- [1028] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 495.16$ .
- [1029] 실시예 36: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1030] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 515.14$ .
- [1031] 실시예 37: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 벤질-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

- [1032] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 513.17$ .
- [1033] 실시예 38: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드.
- [1034] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 419.13$ .
- [1035] 실시예 39: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1036] LC-MS:  $t_R = 0.75$  분;  $[M+H]^+ = 439.6$ .
- [1037] 실시예 40: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-메틸-아미드.
- [1038] LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 437.14$ .
- [1039] 실시예 41: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1040] LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 445.15$ .
- [1041] 실시예 42: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1042] LC-MS:  $t_R = 0.8$  분;  $[M+H]^+ = 465.13$ .
- [1043] 실시예 43: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1044] LC-MS:  $t_R = 0.93$  분;  $[M+H]^+ = 463.16$ .
- [1045] 실시예 44: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-벤질-아미드.
- [1046] LC-MS:  $t_R = 1.08$  분;  $[M+H]^+ = 536.19$ .
- [1047] 실시예 45: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-시클로프로필-에틸}-아미드.
- [1048] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 446.15$ .
- [1049] 실시예 46: 벤조푸란-4-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드.
- [1050] LC-MS:  $t_R = 0.98$  분;  $[M+H]^+ = 425.16$ .
- [1051] 실시예 47: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-시클로프로필-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1052] LC-MS:  $t_R = 0.82$  분;  $[M+H]^+ = 480.18$ .
- [1053] 실시예 48: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드.
- [1054] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 556.17$ .
- [1055] 실시예 49: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-시클로프로필-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카

르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1056] LC-MS:  $t_R = 0.85$  분;  $[M+H]^+ = 466.14$ .

[1057] 실시예 50: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드.

[1058] LC-MS:  $t_R = 0.84$  분;  $[M+H]^+ = 445.17$ .

[1059] 실시예 51: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
(RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-메틸-아미드.

[1060] LC-MS:  $t_R = 1.07$  분;  $[M+H]^+ = 524.19$ .

[1061] 실시예 52: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
(RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-벤질-아미드.

[1062] LC-MS:  $t_R = 1.14$  분;  $[M+H]^+ = 600.23$ .

[1063] 실시예 53: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
(RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-페닐-프로필)-아미드.

[1064] LC-MS:  $t_R = 1.07$  분;  $[M+H]^+ = 510.17$ .

[1065] 실시예 54: 벤조푸란-4-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드.

[1066] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 489.23$ .

[1067] 실시예 55: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드.

[1068] LC-MS:  $t_R = 0.93$  분;  $[M+H]^+ = 544.18$ .

[1069] 실시예 56: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드.

[1070] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 620.22$ .

[1071] 실시예 57: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드.

[1072] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 530.18$ .

[1073] 실시예 58: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드.

[1074] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 509.2$ .

[1075] 실시예 59: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-메틸-아미드.

[1076] LC-MS:  $t_R = 0.93$  분;  $[M+H]^+ = 434.14$ .

[1077] 실시예 60: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-벤질-아미드.

- [1078] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 510.13$ .
- [1079] 실시예 61: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-메틸-에틸}-아미드.
- [1080] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 420.1$ .
- [1081] 실시예 62: 벤조푸란-4-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드.
- [1082] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 399.12$ .
- [1083] 실시예 63: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드.
- [1084] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 530.16$ .
- [1085] 실시예 64: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드.
- [1086] LC-MS:  $t_R = 0.8$  분;  $[M+H]^+ = 440.12$ .
- [1087] 실시예 65: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산  
{(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드.
- [1088] LC-MS:  $t_R = 0.79$  분;  $[M+H]^+ = 419.13$ .
- [1089] 실시예 66: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸}-메틸-아미드.
- [1090] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 510.15$ .
- [1091] 실시예 67: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸}-벤질-아미드.
- [1092] LC-MS:  $t_R = 1.12$  분;  $[M+H]^+ = 586.2$ .
- [1093] 실시예 68: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {(RS)-2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-1-벤질-에틸}-아미드.
- [1094] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 496.19$ .
- [1095] 실시예 69: 벤조푸란-4-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드.
- [1096] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 475.23$ .
- [1097] 실시예 70: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드.
- [1098] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 530.15$ .
- [1099] 실시예 71: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드.
- [1100] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 606.11$ .
- [1101] 실시예 72: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드.

[1102] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 516.16$ .

[1103] 실시예 73: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드.

[1104] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 495.18$ .

[1105] 실시예 74: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
((RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필)-메틸-아미드.

[1106] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 462.2$ .

[1107] 실시예 75: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
((RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필)-벤질-아미드.

[1108] LC-MS:  $t_R = 1.12$  분;  $[M+H]^+ = 538.23$ .

[1109] 실시예 76: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산  
((RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-2-메틸-프로필)-아미드.

[1110] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 448.18$ .

[1111] 실시예 77: 벤조푸란-4-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드.

[1112] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 427.18$ .

[1113] 실시예 78: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드.

[1114] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 558.1$ .

[1115] 실시예 79: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-3-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-부틸}-아미드.

[1116] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 468.17$ .

[1117] 실시예 80: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드.

[1118] LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 447.2$ .

[1119] 실시예 81: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-메틸-아미드.

[1120] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 476.22$ .

[1121] 실시예 82: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-벤질-아미드.

[1122] LC-MS:  $t_R = 1.13$  분;  $[M+H]^+ = 552.22$ .

[1123] 실시예 83: 2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 ((RS)-1-{[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-메틸}-3-메틸-부틸)-아미드.

[1124] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 462.2$ .

- [1125] 실시예 84: 벤조푸란-4-카르복실산 {(RS)-2-[비페닐-2-카르보닐]-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드.
- [1126] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 441.21$ .
- [1127] 실시예 85: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-4-메틸-2-[메틸-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-펜틸}-아미드.
- [1128] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 496.19$ .
- [1129] 실시예 86: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드.
- [1130] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 572.22$ .
- [1131] 실시예 87: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-4-메틸-2-[(2-메틸-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-펜틸}-아미드.
- [1132] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 482.19$ .
- [1133] 실시예 88: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드.
- [1134] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 461.21$ .
- [1135] 실시예 89: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드.
- [1136] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 459.2$ .
- [1137] 실시예 90: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드.
- [1138] LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 523.2$ .
- [1139] 실시예 91: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-프로필}-아미드.
- [1140] LC-MS:  $t_R = 0.83$  분;  $[M+H]^+ = 433.14$ .
- [1141] 실시예 92: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드.
- [1142] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 509.2$ .
- [1143] 실시예 93: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드.
- [1144] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 461.21$ .
- [1145] 실시예 94: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[(비페닐-2-카르보닐)-메틸-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드.
- [1146] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 475.22$ .
- [1147] 실시예 95: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-2-시클로프로필-에틸}-아미드.

[1148] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 535.13$ .

[1149] 실시예 96: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-페닐-부틸}-아미드.

[1150] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 599.17$ .

[1151] 실시예 97: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-프로필}-아미드.

[1152] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 509.2$ .

[1153] 실시예 98: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-페닐-프로필}-아미드.

[1154] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 585.23$ .

[1155] 실시예 99: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-3-메틸-부틸}-아미드.

[1156] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 537.23$ .

[1157] 실시예 100: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {(RS)-2-[벤질-(비페닐-2-카르보닐)-아미노]-4-메틸-펜틸}-아미드.

[1158] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 551.15$ .

[1159] 실시예 101: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1160] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 492.18$ .

[1161] 실시예 102: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1162] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 506.19$ .

[1163] 실시예 103: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{시클로프로필-[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸}-아미드.

[1164] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 522.17$ .

[1165] 실시예 104: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드.

[1166] LC-MS:  $t_R = 0.76$  분;  $[M+H]^+ = 481.18$ .

[1167] 실시예 105: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸}-아미드.

[1168] LC-MS:  $t_R = 0.75$  분;  $[M+H]^+ = 485.16$ .

[1169] 실시예 106: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸}-아미드.

[1170] LC-MS:  $t_R = 0.74$  분;  $[M+H]^+ = 497.17$ .

[1171] 실시예 107: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1172] LC-MS:  $t_R = 0.74$  분;  $[M+H]^+ = 485.17$ .

[1173] 실시예 108: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1174] LC-MS:  $t_R = 0.78$  분;  $[M+H]^+ = 500.53$ .

[1175] 실시예 109: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드.

[1176] LC-MS:  $t_R = 0.73$  분;  $[M+H]^+ = 467.17$ .

[1177] 실시예 110: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1178] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 560.05$ .

[1179] 실시예 111: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드.

[1180] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 546.07$ .

[1181] 실시예 112: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1182] LC-MS:  $t_R = 0.82$  분;  $[M+H]^+ = 484.16$ .

[1183] 실시예 113: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1184] LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 534.08$ .

[1185] 실시예 114: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1186] LC-MS:  $t_R = 0.82$  분;  $[M+H]^+ = 484.17$ .

[1187] 실시예 115: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1188] LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 534.09$ .

[1189] 실시예 116: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1190] LC-MS:  $t_R = 0.85$  분;  $[M+H]^+ = 499.99$ .

[1191] 실시예 117: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

- [1192] LC-MS:  $t_R = 0.82$  분;  $[M+H]^+ = 496.18$ .
- [1193] 실시예 118: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.
- [1194] LC-MS:  $t_R = 0.8$  분;  $[M+H]^+ = 491.17$ .
- [1195] 실시예 119: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.
- [1196] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 494.19$ .
- [1197] 실시예 120: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1198] LC-MS:  $t_R = 0.84$  분;  $[M+H]^+ = 480.19$ .
- [1199] 실시예 121: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1200] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 459.23$ .
- [1201] 실시예 122: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1202] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 459.22$ .
- [1203] 실시예 123: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1204] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 463.2$ .
- [1205] 실시예 124: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1206] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 486.22$ .
- [1207] 실시예 125: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1208] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 500.15$ .
- [1209] 실시예 126: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.
- [1210] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 516.22$ .
- [1211] 실시예 127: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드.
- [1212] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 475.23$ .
- [1213] 실시예 128: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1214] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 479.2.$

[1215] 실시예 129: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1216] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 491.21.$

[1217] 실시예 130: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1218] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 479.2.$

[1219] 실시예 131: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1220] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 495.17.$

[1221] 실시예 132: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드.

[1222] LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 461.22.$

[1223] 실시예 133: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

[1224] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 554.1.$

[1225] 실시예 134: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필-아미노]-에틸}-아미드.

[1226] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 538.11.$

[1227] 실시예 135: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1228] LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 478.2.$

[1229] 실시예 136: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1230] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 528.18.$

[1231] 실시예 137: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1232] LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 478.2.$

[1233] 실시예 138: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1234] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 528.16.$

[1235] 실시예 139: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.

- [1236] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 494.16$ .
- [1237] 실시예 140: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.
- [1238] LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 490.22$ .
- [1239] 실시예 141: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필-아미노}-에틸)-아미드.
- [1240] LC-MS:  $t_R = 0.93$  분;  $[M+H]^+ = 485.2$ .
- [1241] 실시예 142: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.
- [1242] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 488.23$ .
- [1243] 실시예 143: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1244] LC-MS:  $t_R = 0.98$  분;  $[M+H]^+ = 474.23$ .
- [1245] 실시예 144: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1246] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 453.25$ .
- [1247] 실시예 145: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1248] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 453.27$ .
- [1249] 실시예 146: 1-메틸-1H-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1250] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 457.24$ .
- [1251] 실시예 147: 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1252] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 472.22$ .
- [1253] 실시예 148: 2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1254] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 486.21$ .
- [1255] 실시예 149: 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1256] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 502.12$ .
- [1257] 실시예 150: 2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.

- [1258] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 461.19$ .
- [1259] 실시예 151: 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1260] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 465.18$ .
- [1261] 실시예 152: 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1262] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 477.19$ .
- [1263] 실시예 153: 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1264] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 465.18$ .
- [1265] 실시예 154: 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1266] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 481.14$ .
- [1267] 실시예 155: 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1268] LC-MS:  $t_R = 0.85$  분;  $[M+H]^+ = 447.18$ .
- [1269] 실시예 156: 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1270] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 540.08$ .
- [1271] 실시예 157: 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1272] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 524.06$ .
- [1273] 실시예 158: 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1274] LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 464.18$ .
- [1275] 실시예 159: 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1276] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 514.14$ .
- [1277] 실시예 160: 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.
- [1278] LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 464.18$ .
- [1279] 실시예 161: 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.

[1280] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 514.14$ .

[1281] 실시예 162: 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.

[1282] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 480.15$ .

[1283] 실시예 163: 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.

[1284] LC-MS:  $t_R = 0.96$  분;  $[M+H]^+ = 476.19$ .

[1285] 실시예 164: 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.

[1286] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 471.18$ .

[1287] 실시예 165: 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.

[1288] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 474.22$ .

[1289] 실시예 166: 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필-아미드.

[1290] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 460.19$ .

[1291] 실시예 167: 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1292] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 439.21$ .

[1293] 실시예 168: 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1294] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 439.22$ .

[1295] 실시예 169: 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1296] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 443.2$ .

[1297] 실시예 170: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1298] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 506.17$ .

[1299] 실시예 171: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1300] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 520.2$ .

[1301] 실시예 172: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-([2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노)-에틸)-아미드.

[1302] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 536.19$ .

[1303] 실시예 173: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드.

[1304] LC-MS:  $t_R = 0.8$  분;  $[M+H]^+ = 495.2$ .

[1305] 실시예 174: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1306] LC-MS:  $t_R = 0.79$  분;  $[M+H]^+ = 499.15$ .

[1307] 실시예 175: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1308] LC-MS:  $t_R = 0.77$  분;  $[M+H]^+ = 511.07$ .

[1309] 실시예 176: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1310] LC-MS:  $t_R = 0.78$  분;  $[M+H]^+ = 499.18$ .

[1311] 실시예 177: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1312] LC-MS:  $t_R = 0.81$  분;  $[M+H]^+ = 515.12$ .

[1313] 실시예 178: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드.

[1314] LC-MS:  $t_R = 0.77$  분;  $[M+H]^+ = 481.17$ .

[1315] 실시예 179: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1316] LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 574.04$ .

[1317] 실시예 180: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드.

[1318] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 558.04$ .

[1319] 실시예 181: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1320] LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 498.16$ .

[1321] 실시예 182: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1322] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 548.15$ .

[1323] 실시예 183: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1324] LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 498.17$ .

[1325] 실시예 184: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

- [1326] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 548.15$ .
- [1327] 실시예 185: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.
- [1328] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 514.13$ .
- [1329] 실시예 186: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.
- [1330] LC-MS:  $t_R = 0.85$  분;  $[M+H]^+ = 510.13$ .
- [1331] 실시예 187: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.
- [1332] LC-MS:  $t_R = 0.83$  분;  $[M+H]^+ = 505.16$ .
- [1333] 실시예 188: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.
- [1334] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 508.2$ .
- [1335] 실시예 189: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1336] LC-MS:  $t_R = 0.88$  분;  $[M+H]^+ = 494.2$ .
- [1337] 실시예 190: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1338] LC-MS:  $t_R = 0.93$  분;  $[M+H]^+ = 473.23$ .
- [1339] 실시예 191: 6-메틸-이미다조[2,1-b]티아졸-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1340] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 473.23$ .
- [1341] 실시예 192: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1342] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 500.07$ .
- [1343] 실시예 193: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1344] LC-MS:  $t_R = 1.07$  분;  $[M+H]^+ = 514.25$ .
- [1345] 실시예 194: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.
- [1346] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 530.24$ .
- [1347] 실시예 195: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드.

[1348] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 489.23$ .

[1349] 실시예 196: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1350] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 493.2$ .

[1351] 실시예 197: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1352] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 505.22$ .

[1353] 실시예 198: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1354] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 493.2$ .

[1355] 실시예 199: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1356] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 509.17$ .

[1357] 실시예 200: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드.

[1358] LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 475.23$ .

[1359] 실시예 201: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1360] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 570.12$ .

[1361] 실시예 202: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[(2-브로모-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-시클로프로필메틸-아미노]-에틸}-아미드.

[1362] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 554.11$ .

[1363] 실시예 203: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1364] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 492.2$ .

[1365] 실시예 204: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1366] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 542.11$ .

[1367] 실시예 205: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1368] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 492.21$ .

[1369] 실시예 206: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1370] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 542.12$ .

[1371] 실시예 207: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-시클로프로필메틸-아미노}-에틸)-아미드.

[1372] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 508.18$ .

[1373] 실시예 208: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1374] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 504.22$ .

[1375] 실시예 209: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{[5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1376] LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 499.24$ .

[1377] 실시예 210: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 (2-{시클로프로필메틸-[5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르보닐]-아미노}-에틸)-아미드.

[1378] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 502.16$ .

[1379] 실시예 211: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1380] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 488.24$ .

[1381] 실시예 212: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1382] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 467.27$ .

[1383] 실시예 213: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1384] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 467.27$ .

[1385] 실시예 214: 1-메틸-1*H*-인다졸-3-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1386] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 471.25$ .

[1387] 실시예 215: 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1388] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 490.2$ .

[1389] 실시예 216: 2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1390] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 504.22$ .

[1391] 실시예 217: 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

- [1392] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 520.21$ .
- [1393] 실시예 218: 2-아미노-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1394] LC-MS:  $t_R = 0.86$  분;  $[M+H]^+ = 479.21$ .
- [1395] 실시예 219: 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1396] LC-MS:  $t_R = 0.87$  분;  $[M+H]^+ = 483.18$ .
- [1397] 실시예 220: 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1398] LC-MS:  $t_R = 0.85$  분;  $[M+H]^+ = 495.19$ .
- [1399] 실시예 221: 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1400] LC-MS:  $t_R = 0.85$  분;  $[M+H]^+ = 483.19$ .
- [1401] 실시예 222: 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1402] LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 499.21$ .
- [1403] 실시예 223: 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1404] LC-MS:  $t_R = 0.84$  분;  $[M+H]^+ = 465.2$ .
- [1405] 실시예 224: 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1406] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 558.05$ .
- [1407] 실시예 225: 2-브로모-5-*p*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1408] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 542.04$ .
- [1409] 실시예 226: 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1410] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 482.18$ .
- [1411] 실시예 227: 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1412] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 532.17$ .
- [1413] 실시예 228: 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1414] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 482.18$ .

[1415] 실시예 229: 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1416] LC-MS:  $t_R = 0.98$  분;  $[M+H]^+ = 498.15$ .

[1417] 실시예 230: 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1418] LC-MS:  $t_R = 0.94$  분;  $[M+H]^+ = 494.2$ .

[1419] 실시예 231: 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1420] LC-MS:  $t_R = 0.99$  분;  $[M+H]^+ = 492.23$ .

[1421] 실시예 232: 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1422] LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 478.21$ .

[1423] 실시예 233: 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1424] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 457.25$ .

[1425] 실시예 234: 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1426] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 457.24$ .

[1427] 실시예 235: 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1428] LC-MS:  $t_R = 0.98$  분;  $[M+H]^+ = 461.22$ .

[1429] 실시예 236: 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1430] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 504.2$ .

[1431] 실시예 237: 2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1432] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 518.15$ .

[1433] 실시예 238: 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1434] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 534.13$ .

[1435] 실시예 239: 2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1436] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 493.21$ .

[1437] 실시예 240: 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1438] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 497.17$ .

[1439] 실시예 241: 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1440] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 509.19$ .

[1441] 실시예 242: 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1442] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 479.2$ .

[1443] 실시예 243: 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1444] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 572.09$ .

[1445] 실시예 244: 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1446] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 556.09$ .

[1447] 실시예 245: 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1448] LC-MS:  $t_R = 0.98$  분;  $[M+H]^+ = 496.18$ .

[1449] 실시예 246: 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1450] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 546.17$ .

[1451] 실시예 247: 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1452] LC-MS:  $t_R = 0.98$  분;  $[M+H]^+ = 496.18$ .

[1453] 실시예 248: 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1454] LC-MS:  $t_R = 0.97$  분;  $[M+H]^+ = 508.19$ .

[1455] 실시예 249: 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1456] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 503.09$ .

[1457] 실시예 250: 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

- [1458] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 506.22$ .
- [1459] 실시예 251: 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 시클로프로필메틸-{2-[(2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1460] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 492.22$ .
- [1461] 실시예 252: 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1462] LC-MS:  $t_R = 1.03$  분;  $[M+H]^+ = 471.25$ .
- [1463] 실시예 253: 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1464] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 471.25$ .
- [1465] 실시예 254: 2,3-디히드로-벤조[1,4]디옥신-5-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.
- [1466] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 475.24$ .
- [1467] 실시예 255: 2-시클로프로필-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.
- [1468] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 486.2$ .
- [1469] 실시예 256: 2-시클로프로필-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.
- [1470] LC-MS:  $t_R = 1.06$  분;  $[M+H]^+ = 499.93$ .
- [1471] 실시예 257: 2-시클로프로필-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.
- [1472] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 516.2$ .
- [1473] 실시예 258: 2-아미노-5-*m*-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.
- [1474] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 475.21$ .
- [1475] 실시예 259: 2-아미노-5-(3-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.
- [1476] LC-MS:  $t_R = 0.92$  분;  $[M+H]^+ = 479.18$ .
- [1477] 실시예 260: 2-아미노-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.
- [1478] LC-MS:  $t_R = 0.9$  분;  $[M+H]^+ = 491.19$ .
- [1479] 실시예 261: 2-아미노-5-(4-플루오로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1480] LC-MS:  $t_R = 0.91$  분;  $[M+H]^+ = 479.18$ .

[1481] 실시예 262: 2-아미노-5-(3-클로로-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1482] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 495.14$ .

[1483] 실시예 263: 2-아미노-5-페닐-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1484] LC-MS:  $t_R = 0.89$  분;  $[M+H]^+ = 461.19$ .

[1485] 실시예 264: 2-브로모-5-(3-메톡시-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1486] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 556.07$ .

[1487] 실시예 265: 2-브로모-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1488] LC-MS:  $t_R = 1.07$  분;  $[M+H]^+ = 540.08$ .

[1489] 실시예 266: 5-(2-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1490] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 478.17$ .

[1491] 실시예 267: 2-메틸-5-(3-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1492] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 528.16$ .

[1493] 실시예 268: 5-(3-플루오로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1494] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 478.19$ .

[1495] 실시예 269: 2-메틸-5-(4-트리플루오로메틸-페닐)-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1496] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 528.16$ .

[1497] 실시예 270: 5-(4-클로로-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1498] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 494.15$ .

[1499] 실시예 271: 5-(3-메톡시-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1500] LC-MS:  $t_R = 1$  분;  $[M+H]^+ = 490.22$ .

[1501] 실시예 272: 5-(3-시아노-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1502] LC-MS:  $t_R = 0.95$  분;  $[M+H]^+ = 485.18$ .

[1503] 실시예 273: 5-(3,4-디메틸-페닐)-2-메틸-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1504] LC-MS:  $t_R = 1.04$  분;  $[M+H]^+ = 488.22$ .

[1505] 실시예 274: 2-메틸-5-p-톨릴-티아졸-4-카르복실산 {2-[(벤조푸란-4-카르보닐)-아미노]-에틸}-시클로프로필메틸-아미드.

[1506] LC-MS:  $t_R = 1.02$  분;  $[M+H]^+ = 474.22$ .

[1507] 실시예 275: 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(3'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1508] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 453.25$ .

[1509] 실시예 276: 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-메틸-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1510] LC-MS:  $t_R = 1.05$  분;  $[M+H]^+ = 453.25$ .

[1511] 실시예 277: 벤조푸란-4-카르복실산 {2-[시클로프로필메틸-(4'-플루오로-비페닐-2-카르보닐)-아미노]-에틸}-아미드.

[1512] LC-MS:  $t_R = 1.01$  분;  $[M+H]^+ = 457.22$ .

## II. 생물학적 검정

### 시험관 내 검정

식 (I)의 화합물의 오렉신 수용체 길항적 활성을 하기 실험 방법에 따라 결정하였다.

### 시험 방법:

[1517] 인간 오렉신-1 수용체 및 인간 오렉신-2 수용체를 각각 발현하는, 중국 햄스터 난소 (CHO) 세포들을 300  $\mu\text{g}/\text{ml}$  G418, 100 U/ml 페니실린, 100  $\mu\text{g}/\text{ml}$  스트렙토마이신 및 10 % 열 불활성화(heat inactivated) 소 태아 혈청 (FCS)을 함유한 배양 배지 (L-글루타민을 포함한 Ham F-12) 내에서 성장시켰다. 상기 세포를 384-웰 흑색 투명 바닥 무균 플레이트 (Greiner) 내에 20'000 세포/웰로 씨딩하였다. 상기 씨딩된 플레이트를 5%  $\text{CO}_2$  중에서, 37°C에서 밤새 인큐베이션하였다.

[1518] 아고니스트로서 인간 오렉신-A 를 MeOH: 물 (1:1) 중의 1 mM 저장 용액으로서 제조하고, 3 nM의 최종 농도로 검정에서 사용하기 위해, 0.1 % 소 혈청 알부민 (BSA),  $\text{NaHCO}_3$ : 0.375g/l 및 20 mM HEPES 를 함유한 HBSS 중에 희석하였다.

[1519] 길항제를 DMSO 중의 10 mM 저장 용액으로서 제조한 후, 384-웰 플레이트 내에서, 우선 DMSO 중에 희석하고, 그 후 0.1 % 소 혈청 알부민 (BSA),  $\text{NaHCO}_3$ : 0.375g/l 및 20 mM HEPES 를 함유한 HBSS 중에 희석하였다. 검정 당일에, 50  $\mu\text{l}$  의 스테이닝(staining) 완충액 (1% FCS, 20 mM HEPES,  $\text{NaHCO}_3$ : 0.375g/l, 5 mM 프로베네시드 (Sigma) 및 3  $\mu\text{M}$ 의 형광 칼슘 지시약 f1uo-4 AM (10% 플루론산이 함유된 DMSO 중의 1 mM 저장 용액)을 함유한 HBSS)을 각각의 웰에 첨가하였다.

[1520] 상기 384-웰 세포-플레이트를 5%  $\text{CO}_2$  중에서, 37°C에서 50 분 동안 인큐베이션한 후, RT에서 측정 전 30 - 120 분 동안 평형화시켰다.

[1521] 형광 이미지 플레이트 판독기 (FLIPR2 또는 FLIPR Tetra, Molecular Devices) 내에서, 길항제를 10  $\mu\text{l}/\text{웰}$ 의 부피로 상기 플레이트에 첨가하고, 10 분 동안 인큐베이션하고, 최종적으로 10  $\mu\text{l}/\text{웰}$ 의 아고니스트를 첨가하였다. 형광을 각각의 웰에 대하여 1 초 간격으로 측정하고, 각각의 형광 피크의 높이를 길항제 대신 비히클이 포함된 3 nM 오렉신-A 에 의해 유도된 형광 피크의 높이와 비교하였다. 각각의 길항제에 대하여,  $\text{IC}_{50}$  값

(아고니스트적 반응의 50 % 를 억제하는데 필요한 화합물의 농도)을 결정하였다. 최적화 조건은 피펫팅 속도의 조정 및 세포 스플리팅(splitting) 방법에 의해 수득하였다. 상기 화합물의 계산된 IC<sub>50</sub> 값은 매일 세포 검정 성능에 따라 유동적일 수 있다. 이러한 종류의 변동은 당업계의 숙련된 자에게 공지되어 있다.

[1522] 모든 예시된 화합물들의 길항적 활성 (IC<sub>50</sub> 값)은 OX1 및/또는 OX2 수용체에 대하여 1000 nM 미만이었다. 예시된 267 개 화합물들의 IC<sub>50</sub> 값은 OX1 수용체에 대하여 1.9-8626 nM 의 범위에 있었고; 상기 검정에서, 10 개의 화합물이 IC<sub>50</sub> 값 > 10000 nM 으로 측정되었다. 예시된 277 개 화합물들의 IC<sub>50</sub> 값은 OX2 수용체에 대하여 0.6-1475 nM 의 범위에 있었고; 상기 검정에서, 2 개의 화합물이 IC<sub>50</sub> 값 >10000 nM 으로 측정되었다. 선택된 화합물의 길항적 활성은 표 1 에 나타냈다.

[1523]

실시예의 화합물	<b>OX<sub>1</sub> IC<sub>50</sub> (nM)</b>	<b>OX<sub>2</sub> IC<sub>50</sub> (nM)</b>
<b>2</b>	242 <sup>1)</sup>	35 <sup>1)</sup>
<b>3</b>	150 <sup>1)</sup>	27 <sup>1)</sup>
<b>18</b>	7.8	11
<b>25</b>	75	12
<b>31</b>	504	85
<b>47</b>	112	50
<b>49</b>	37	33
<b>71</b>	27	50
<b>73</b>	119	19
<b>83</b>	437	303
<b>88</b>	84	46
<b>97</b>	5.7	5.8
<b>99</b>	114	718
<b>111</b>	39*	23*

[1524]

<b>140</b>	98*	68*
<b>144</b>	95*	20*
<b>165</b>	2.0*	4.3*
<b>171</b>	16*	12*
<b>179</b>	10*	10*
<b>187</b>	17*	28*
<b>195</b>	57*	12*
<b>248</b>	434*	29*
<b>252</b>	807*	203*
<b>261</b>	263*	4.2*
<b>262</b>	144*	17*

IC<sub>50</sub> 값은 FLIPR 2 로 또는, \*로 표시되는 경우, FLIPR Tetra로 측정됨;

<sup>1)</sup> n=2 값으로부터의 기하평균